3 k









D. Laur. Heister
Medicinæ Chir. ac Botanices
Prof. Publ. Helmstad.

J. M. Bernigeroth sc. Lips. 1742.

D. LAURENTII Heisters,

Braunschweig-Lüneburgischer Hof-Rath und Leib-Medicus, Medicinæ, Chirurgiæ und Botanices Professor auf der Kön. und Hertzogl. Julius Universität zu Helmstädt, auch Mitglied der Kayserlichen, Königl. Englischen und Preuß. Societät.

CHIRURGIE,

In welcher alles,

was zur

Wund-Artzney

gehöret,

Nach der neuesten und besten Art, gründlich abgehandelt,

und in vielen Kupffer-Tafeln

die neu-erfundene und dienlichste

Instrumente,

Nebst den bequemsten Handgriffen der Chirurgischen Operationen und bandagen

deutlich vorgestellet werden.

Vierte viel vermehrte und verbesserte Auflage.

Mit Königlich-Pohlnischen und Churf. Sächsischen allergnädigstem Privilegio.

Nürnberg, bey Johann Steins seel. Wittib,

1743.

Vorrede bey der ersten edition, welche 1718. in Altorff herausgegeben.

Nachdem mich Gott in den Beruff gesetzet, daß ich nebst andern zu der edlen medicin gehörigen Wissenschafften, vornemlich auch die chirurgie, als welche billig vor die dem menschlichen Geschlechte allernöthigste Kunst zu halten ist, öffentlich lehren muß, und solches auch, sowohl hier, als anderer Orten, von zehen Jahren her, mit göttlichem Segen und gutem Erfolg verrichtet; so hat mir doch allezeit der Mangel eines guten und vollständigen Handbuchs, dessen man sich, um die höchstnützlichste Kunst jungen Leuten deutlich vorzutragen und behörich beyzubringen, füglich bedienen könnte, nicht wenig Beschwerlichkeit verursachet. Und eben diesen Mangel halte auch fast vor die Haupt-Ursache, daß sowohl den Studiosis medicinæ, als Barbierer-Jungen und Gesellen, die chirurgie bishero so schwer geworden, und so wenige, sonderlich in Teutschland, zu finden gewesen, welche sich einer gründlichen Wissenschafft in derselben hätten rühmen können; dergestalt, daß sie alle die wichtigsten operationes den Quacksalbern und Land-Läuffern überlassen, und diejenigen, welche sich Chirurgos genennet, meistens damit sich begnügen müssen, wenn sie nur gewust, eine Ader zu öffnen, eine Wunde zu verbinden, ein Geschwüre aufzustechen, oder aufs höchste eine Verrenckung und Beinbruch zu curiren; an wichtigere operationes aber haben sich wenige zu wagen getrauet.

Denn wann chirurgie-Verständige diejenigen Bücher betrachten, welche bishero, um dieselbe zu lehren, sowohl auf Universitäten als bey denen Chirurgis gebräuchlich gewesen; werden sie leicht ersehen, wie unvollkommen selbige sind, und wie wenig ein junger Mensch einen vollständigen Begriff von dem, was zu der chirurgie gehörig, aus selbigen schöpffen könne; indem die meisten nur einige operationes, und darzu offt ziemlich unvollkommen beschrieben; andere kaum ein einiges Blatt, der gantzen Lehre von den Wunden, Geschwüren oder Geschwülsten, gewidmet; die Beinbrüche, Verrenckungen und bandagen, welche doch so viele special-Umstände zu wissen erfordern, nur obenhin und kaum mit drey Worten berühret, oder gar völlig ausgelassen haben, und was dergleichen Mängel

gel mehr sind: dahero dann junge Leute ohnmöglich die gehörigen Gründe dieser vortrefflichen Wissenschafft aus selben erlernen können.

Die Alten haben uns zwar grosse, und nach Beschaffenheit ihrer Zeit, ziemlich vollkommene chirurgien hinterlassen; aber zu geschweigen, daß dieselbe in den collegiis oder vor Anfänger zu gebrauchen, nicht wohl mehr zu bekommen, so mangeln auch in selben so viele neue chirurgische Erfindungen und Verbesserungen, so wohl in der theorie, als praxi, daß selbige, um gute Gründe zu legen, gar unbequem sind; indem darinnen gar zu viel zu ändern, und darzu zu setzen wäre; welches sowohl denen Lehrenden, als Lernenden, sehr beschwerlich fällt, und zugleich nicht wohl in gute Ordnung kan gebracht werden, sondern bey den Lernenden meistens grosse confusion zurücke läst.

An den bisherigen neuern chirurgien habe dieses sonderlich auszusetzen, daß selbige entweder von Medicis geschrieben, welche keine chirurgische operationes selbst verrichtet, und dahero aus eigener Erfahrung nichts sagen noch verbessern können; oder daß selbige von blossen Chirurgis ausgegeben worden, welche sonsten keine studia gehabt, und dahero, sowohl wider die anatomie offt grob gefehlet, als auch von den Ursachen der chirurgischen Kranckheiten und sämmtlichen zu der theorie gehörigen Sachen öffters sehr übel und ungereimt raisonnirt.

Dahero ich dann anfänglich meinen Zuhörern zu gefallen bewogen worden, eine gantze chirurgie aufzusetzen: in welche alles das beste zu bringen getrachtet, was ich von chirurgischen Zufällen, sowohl bey den alten und neuen chirurgischen Scribenten, von allerley Nationen und Sprachen, deren Bücher und Instrumente ich mir mit grossen Unkosten gesammlet, gefunden; als auch, was ich sonst gutes, theils von andern braven Chirurgis, Frantzosen, Engländern, Holländern und Teutschen, in grossen Städten, Hospitälen und im Felde im letzten Kriege gesehen, (allwo ich mich eine geraume Zeit aufgehalten) theils was ich fast in den meisten und schwersten chirurgischen operationen, als welche grösten Theils selbsten verrichtet, auch noch, so offt Gelegenheit vorkommt, practicire, angemercket habe. Wodurch also alles in einer guten Vollkommenheit und Ordnung zusammen zu bringen mich beflissen, was zu einem gründlichen Unterricht in allen chirurgischen Kranckheiten und operationen, welche mir bishero sind bekannt worden, zu wissen nöthig seyn mag: und dieses alles habe nach den besten Manieren, so kurtz und deutlich, als mir möglich

lich gewesen, aufgesetzt; aber zugleich auch allen Fleiß angewandt, damit nichts, wovon ein junger Chirurgus Nachricht haben soll, ausgelassen; sondern alles aufs vollkommenste beschrieben würde.

Dieses habe hernach meinen Zuhörern von einigen Jahren her abzuschreiben gegeben; dieweil aber solches wegen Vielheit der Sachen denselben grosse Mühe und Beschwerlichkeit verursachet, und viele edle Zeit zum studiren weggenommen hat; habe mich endlich auf Ersuchen derselben entschlossen, selbiges in öffentlichen Drucke heraus zu geben. Und ob ich zwar anfangs Willens gewesen, solches in Lateinischer Sprache zu thun, so habe doch nachgehends vor nützlicher angesehen, es in Teutscher zuerst zu bewerckstelligen: Indem dadurch nicht nur den Studiosis medicinæ, sondern auch unsern Teutschen Chirurgis, zugleich gedienet würde, und also die Frucht meiner Arbeit in unserm Vaterlande desto grösser seyn möchte.

Damit aber ein Anfänger, bis er feste Gründe geleget hat, bey einem Buche bleiben, und in selbigem von allen chirurgischen Nothwendigkeiten guten Unterricht finden könne, auch nicht gleich vielerley Bücher nachzuschlagen genöthiget werde, habe nicht nur die chirurgischen Zufälle hierinne beschrieben, sondern auch die nothwendigen Instrumente (worunter viele neue vorkommen) abzeichnen lassen, welche man in der gantzen chirurgie mag nöthig haben: zugleich auch sonsten allerley Schwierigkeiten durch Figuren suchen zu erläutern, die mit Worten nicht so deutlich hätten können vorgetragen werden. Es haben zwar die Alten schon sehr viele Instrumente uns abgezeichnet; weil solche aber theils undienlich und unbequem, theils schädlich befunden worden, haben die neuere Chirurgi öffters viele bessere und dienlichere ersonnen. Imgleichen weil jungen und unerfahrnen Leuten schwer fällt, die guten von den bösen zu unterscheiden: so habe die dienlichsten und bequemsten, welche doch zu allen hier beschriebenen chirurgischen operationen hinlänglich seyn können, abzeichnen lassen; die altväterischen aber und undienlichen weggelassen. Gleichwie ich nun der Hofnung lebe, daß wenige chirurgische Kranckheiten seyn werden, von welchen man nicht einen guten, ja meistens genugsamen Unterricht hierinnen finden könne: also wünsche, daß dieses mein wohlgemeintes Unternehmen vielen Nutzen bringen, auch andere hiedurch Anlaß bekommen mögen, diese so nöthige und nützliche Kunst täglich mehr und mehr zu verbessern, und zu noch grösserer Vollkommenheit zu bringen. Altdorff den 1. Oct. 1718.

Vorrede

zu der vierten Auflage.

Dieweil ich gesehen, daß die vorhergehenden Ausgaben dieser meiner Wund- oder Hand-Artzeney von den Liebhabern dieser so nützlichen und nöthigen Kunst wohl aufgenommen worden, hat mich dieses um so viel mehr angefrischet, daß, da auch die ausländischen Medici und Chirurgi, welche der Teutschen Sprache nicht kundig, dieses Buch in Lateinischer zu haben gewünschet, ich endlich solches zu dem Ende mit grossem Fleiß nochmahls durchgegangen, und es an unzehligen Orten, sowohl aus eigener als anderer geschickter Männer Erfahrung, vor einigen Jahren viel vermehrt und verbessert in Lateinischer Sprache zu Amsterdam herausgegeben.

Da nun dem Herrn Verleger meiner Teutschen chirurgie ihre letzte Auflage abermahl aufgegangen war, und selbige auf eine neue gedacht, haben sie mich ersucht, dieses Buch zum Nutzen der Teutschen in eben die Vollkommenheit, wie das Lateinische ist, zu setzen, welches ich endlich auch gethan. Indem ich aber doch, wegen vieler andern Geschäffte, es so bald, als die Herrn Verleger es verlangt, allein nicht hätte zu Stande bringen können; so hat mir Herr D. Frege, ein gelehrter und fleißiger Medicus in Leipzig, gut darinnen beygestanden, und zugleich daselbst die correctur davon wohl besorget; imgleichen das Register nach dieser neuen Ausgabe eingerichtet und verbessert, welches ich also hier mit Ruhm habe gedencken wollen, nicht zweiffelnd, es werden sich nunmehr die Lehrbegierigen desto grösseren Nutzen in dieser Wissenschafft daraus machen können.

Helmstädt den 19. Sept. 1742.

Inhalt.

Erster Theil der Chirurgie.

Das III. Buch, Von den Verrenckungen oder luxationen.

Das IV. Buch, von den Geschwülsten.

Das V. Buch, von den Geschwüren.

Anderer Theil der Chirurgie von den Chirurgischen Operationen.

II. Operationes, welche am Haupte verrichtet werden.

III. Operationes, welche am Halse vorkommen.

IV. Operationes, welche an der Brust vorkommen.

An

An den Geburts-Gliedern der Weiber.

Von der Hebammen-Kunst.

Operationes, welche am Hintern vorkommen.

VI. Operationes, welche an Händen und Füssen vorkommen.

Dritter Theil der Chirurgie,

von den

Chirurgischen Verbänden oder bandagen.

Doctor

Doctor Heisters CHIRURGIE
Erster Theil.

Einleitung.
Von der Chirurgie Beschaffenheit überhaupt: ihrem Ursprung, Wachsthum, Eintheilung, Instrumenten, und andern allgemeinen Nothwendigkeiten, so einem angehenden Chirurgo anfangs zu wissen am nothwendigsten sind.

I.

Die Chirurgie ist unentbehrlich.

Der **Haupt-Endzweck der Medicin ist, denen Kranckheiten des menschlichen Leibes, entweder vorzukommen, oder selbige zu curiren.** Dieses hat man schon von uhralten Zeiten her, durch dreyerley Hülffs-Mittel, getrachtet ins Werck zu richten: als erstlich, **durch die Diät oder Lebens-Ordnung**; zweytens, **durch Medicamenten**; und drittens, **durch die Chirurgie**, als die drey Haupt-Seulen der Medicin, oder auch durch alles zugleich, wenn es nöthig war, gleichwie solches die Vernunfft und Erfahrung gelehret: und muß auch noch heut zu Tag auf solche Manier in der Cur der Kranckheiten verfahren werden. Denn da die Intention des Medici, und die Gesundheit des Patienten nicht allezeit durch die Diät und Medicamenten kan erlanget werden, sondern offt die Hülffe der Hände oder der Chirurgie bedarf, ja öffters absolut dieselbe nöthig hat; so erhellet hieraus, daß diese Kunst und Wissenschafft in der Welt höchst nöthig sey: insonderheit, da dieselbe offt allein verschiedene Zufälle und Kranckheiten,

ohne sonderliche Attention auf die Diät oder Medicamenten, curiret; ja wo offt Diät und Medicamenten allein nichts ausrichten können: gleichwie solches die Wunden, Beinbrüche, Verrenckungen, und viele andere Zufälle genugsam darthun können. Andere Künste in der Welt dienen meistens nur zur Beqvemlichkeit des menschlichen Lebens: **die Chirurgie aber ist zum Leben offt gantz unentbehrlich.** Und kan man ihre grosse und absolute Nothwendigkeit am besten erkennen in gefährlichen Verwundungen, sonderlich bey Feld-Schlachten und Belagerungen, da gar viele brave Officiers und Soldaten, wegen starcker Verblutung und anderer Ursachen, mehr sterben müsten, wenn die Chirurgie nicht wäre, welche durch diese erhalten, und dem Tode offt wieder aus dem Rachen gerissen werden; welche auch mit desto grösserem Muth und Courage dem Feind entgegen gehen; dieweil sie von ihren zu erwartenden Wunden, durch die Chirurgie wiederum curirt zu werden, gute Hoffnung haben: und dahero pfleget man auch die Chirurgie bey uns Teutschen **Wund-Artzney** zu nennen: nicht, als ob sie nichts anders, als Wunden, tractirte; sondern weil sie durch Curirung der Wunden sich, vor andern, so sonderbar signalisiret, und so mächtig und kräfftig erwiesen, ja noch täglich nützlich erweiset.

Was die Chirurgie und ein Chirurgus sey?

2. **Es ist aber die Chirurgie ein Theil der Medicin, welcher lehret, wie man durch Hülff der Hände und Instrumenten, auch äusserlicher Artzney-Mittel, die Gesundheit der Menschen erhalten, oder, wenn sie verlohren, wieder zuwege bringen soll:** Gleichwie zur Erhaltung der Gesundheit und Präservation vielerley Kranckheiten, das Aderlassen, Fontanellen, Haar-Schnur-ziehen, Schröpffen, und dergleichen, solches bezeugen; und könnte dahero gar billig und recht **Hand-Artzney** genennet werden. Derjenige aber, der auf solche Manier wohl zu curiren verstehet, wird ein Chirurgus genennet, weil er hauptsächlich durch Hülffe der Hände curiret: welcher Name seinen Ursprung aus dem Griechischen hat, und so viel als **Hand-Medicus** andeutet.

Wird von vielen eine Kunst, von andern eine Wissenschafft genennet.

3. Manche nennen die Chirurgie eine **Kunst**, andere eine **Wissenschafft**: welche beede Benennungen aber gar wohl paßiren können. Dann man kan sie eine **Wissenschafft** nennen, weil ein angehender Chirurgus, ehe er practiciret, die Fundamenta derselben vorhero wohl lernen und wissen muß: dieweil er sonsten ohne diese Wissenschafft oft gar ungeschickt und unvernünfftig practiciren, und mehr Schaden als Nutzen stifften würde. Eine **Kunst** aber kan sie auch billig genennet werden, wenn man, nach vorher gelernten Fundamenten, die Chirurgie durch Heilung der Wunden, Bein-Brüche und andere Operationen exerciret oder practiciret: und dahero pfleget sie auch getheilet zu werden in die **Theorie**, das ist die **Wissenschafft**, wenn man lernet, oder zu wissen sich befleisset, wie man in der Chirurgie curiren, und die Operationes wohl verrichten müsse, ohne dieselbe selbsten zu exerciren, welches einige

einige (*Chirurgiam medicam*) die **medicinische Chirurgie** nennen: und in die **Kunst** oder **Praxis**, wenn man selbsten in Chirurgischen Zufällen Hand anleget, und Operationes verrichtet, als welche *Chirurgia practica* genennet wird. Jene, nemlich die Theorie, sollen zum wenigsten alle Medici von der Chirurgie wissen und verstehen, als welche, lange Zeit her, die Operationes zu verrichten, denen Chirurgis und Marckschreyern meistens überlassen. Beydes aber soll und muß ein jeder wissen, der ein rechtschaffener Chirurgus seyn oder werden will: doch muß die Theorie erst vorher wohl gelernet werden, ehe man zur Praxis schreitet; weilen sonsten nothwendig vieles Unheil würde verursachet werden, wenn einer zu practiciren und Operationes zu verrichten anfienge, ehe er, wie solche behörlich, ja aufs beste verrichtet werden müssen, wisse und gelernet habe: gleichwie leider! von vielen ungeschickten Stümplern, Badern und Barbierern, zum grossen Schaden und Nachtheil des menschlichen Geschlechts, fast aller Orten zu geschehen pfleget: dann **es muß die Wissenschafft und Verstand gleichsam der Hände Leitstern seyn, und muß die Theorie lehren, was die Hände in der Praxis thun sollen.** Derohalben mag ein Chirurgus so viel Experience oder Erfahrung haben, als er will, wann er keine gute Theorie (worzu sonderlich **die Anatomie** gehöret) im Kopff hat, so sind seine Operationes unsicher, auch vieler Gefahr unterworffen: und kan derohalben die Theorie von der Praxis bey einem guten Chirurgo ohnmöglich abgesondert seyn, sondern er muß beyde zusammen verstehen.

Ein Chirurgus muß Theorie und Praxis zusammen verstehen.

Sonst muß er Fehler begehen.

4. Der **Endzweck** der Chirurgie ist dreyerley: Erstlich **die gegenwärtige Gesundheit des Menschen zu erhalten**: oder zweytens, **wo selbige verlohren, zu selbiger wieder zu verhelffen**, das ist, **die Kranckheit zu curiren**; oder auch drittens, **wo man die Gesundheit nicht völlig kan restituiren, daß doch der Mensch, so lang als möglich, bey dem Leben möge erhalten werden.** Hieher gehört Arm- Bein- wie auch Krebs-wegnehmen, alte Schäden und Geschwüre und andere dergleichen unheilbare Kranckheiten behörig zu tractiren; ingleichen Haupt- und Augen-Kranckheiten, durch Fontanellen oder Setacea, Aderlassen, Vesicatoria und dergleichen zu präserviren, und andere Zufälle mehr, damit sie nur nicht schlimmer werden, ob sie schon aus dem Grunde nicht zu curiren sind.

Endzweck der Chirurgie.

5. Die **Mittel**, wodurch dieser Endzweck erlangt wird in der Chirurgie, sind **hauptsächlich die Hände und** *Instrumenta* **des** *Chirurgi*: als zum Exempel, wann eine Verrenckung oder Beinbruch einzurichten, wann man Ader lässet, Stein schneidet, Stahr sticht, und dergleichen: dennoch aber, daß er sein Amt desto besser und glücklicher verrichten möge, so werden auch hierzu meistens die **Diät** und **Medicamenten** erfordert, ohne welche er öffters den Patienten nicht würde davon bringen können, ja zuweilen in Lebens-Gefahr setzen. Aus welchen die feste Vereinigung und nothwendige Verknüpffung der Medicin mit der Chirurgie deutlich zu erkennen ist.

Mittel, wodurch der Endzweck erreichet wird.

Der Ursprung der Chirurgie ist vom Anfang der Welt.

6. Die Chirurgie hat gleichen **Ursprung, Zunehmen und Wachsthum** gehabt mit der Medicin: Ja, was den Ursprung anbelangt, ist die Chirurgie gewißlich älter, als die Medicin selbst, und wahrscheinlich fast vom Anfang der Welt. Dann zu den ersten Zeiten, waren die Menschen, wegen ihrer mäßigen Lebens-Art, und ihrer angebohrnen starcken Natur, innerlichen Kranckheiten nicht so leicht und offt unterworffen, als wie wir, und haben also die innerlichen Medicamente oder Medicin nicht nöthig gehabt. Aeusserlichen Zufällen aber, welche die Hülffe der Hände bedürfft, sind sie eben so wohl, als wir heut zu Tag, unterworffen gewesen: indem sie so bald haben fallen können, als wie wir, und dadurch eben so leicht einen Arm, Bein oder Kopf zerbrochen; oder sind von äusserlichen Dingen, als Steinen und Holtz im bauen; oder von allerley Thieren verletzt worden; haben auch einander selbst geschlagen, Kriege geführt, und dadurch so leicht Wunden, Blutstürtze, Beinbrüche, Verrenckungen und Contusiones bekommen, gleich wie wir; worzu sie dann die Hülffe der Hände, und Instrumenten vonnöthen gehabt, auch solche, durch eine angebohrne Reitzung, in Dorn und Splitter ausziehen, in Wunden zu verbinden, und dergleichen, ohne Zweifel werden angewendet haben. Was ihnen alsdann in dergleichen Zufällen geholffen oder gut gethan, solches haben sie erstlich angemercket, und andern in dergleichen Zufällen wieder gerathen, hernach das nützlichste behalten oder aufgezeichnet; und hat also von solchen, wiewohl anfangs offt gar ungeschickten Manieren zu helffen, die Chirurgie ihr erstes Fundament und Anfang gehabt.

Der Chirurgie Wachsthum und Zunehmen.

7. Nach diesem haben die Chaldäer und Aegyptier, gleichwie die alten Historien bezeugen, die Chirurgie mit grösserm Fleiß excolirt: biß sie hernach von den Griechen noch zu grösserer Perfection ist gebracht worden. Es geben zwar die Griechen vor, als ob *Æsculapius* der erste gewesen, der die Wunden verbunden, und also die Chirurgie erfunden. Es ist aber nicht glaublich, daß die Leute, welche vor ihm gelebt, nicht auch die Wunden sollten verbunden haben. Unter welchen der *Apollo* und sein Sohn *Æsculapius*, hernach *Machaon*, *Podalirius*, *Chiron*, *Centaurus* und andere, sich so berühmt gemacht, daß einige davon, wegen ihrer Geschicklichkeit in der Chirurgie, vor Götter sind verehret worden. Endlich hat *Hippocrates*, als welcher noch aus des *Æsculapii* Stamm entsprossen, der vorhergehenden Wissenschafft zusammen gesammlet, dieselbe durch sein vortreffliches judicium, und durch die Anatomie verbessert, und uns vieles gute in seinen Schrifften, (als welches die ältesten sind von Chirurgischen Sachen) nachgelassen. Von den Griechen ist hernach die in ziemlich guten Stand gesetzte Chirurgie zu den Römern gekommen, welche beyde Nationen dieselbe mehr und mehr zu perfectioniren sich haben angelegen seyn lassen, von welchen, nach dem *Hippocrates*, aus den ältesten, *Celsus*, *Galenus*, *Paulus Ægineta*, *Aëtius* und *Oribasius*, die berühmteste sind, welche meistens nicht gar lang nach Christi

Geburt

Geburt gelebt, und ihre Schrifften uns hinterlassen haben. Von selbiger Zeit aber an, da die barbarische Zeiten kamen, da in etlichen hundert Jahren **die gute Wissenschafften gantz darnieder lagen**, ist auch die Chirurgie in viel hundert Jahren schlecht getrieben, und wenig oder nichts verbessert, ja gar das bekannte wieder vergessen worden; ausser daß etliche Araber, unter welchen sonderlich *Avicenna* und *Albucasis* berühmt sind, die Chirurgie in ihrem Land, ohngefehr im zwölfften Jahrhundert, noch einiger Maßen excolirt, und zu verbessern getrachtet: biß endlich in dem funfzehenden Seculo und folgenden, **alle Wissenschaften in Europa wieder haben angefangen empor zu kommen**: da dann auch die *Anatomie* und *Chirurgie* wiederum etwas fleißiger tractiret worden, und sich *Theodoricus*, *Salicetus*, *Guido de Cauliaca*, *Brunus*, *de Largelata*, *Joh. de Vigo*, **Gerstorf**, **Brunschwieg**, **Schilhanß**, **Ryff**, *Vesalius*, *Andreas a Cruce*, *Arcæus*, *Fallopius*, und andere berühmt gemacht. Endlich ist in dem vorigen und jetzigen Seculo, so wohl durch Perfectionirung der Anatomie und Mechanic, als gleichfalls besserer Erkänntniß der Kranckheiten, auch die Chirurgie höher gestiegen, uud von Tag zu Tag mit bessern und nützlichern Instrumenten, schönen Observationen und bequemern Handgriffen vermehret worden, und also von vielen geschickten Männern aus allerley Nationen in Europa, sonderlich aber von denen Italiänern, Franzosen und Teutschen, worzu auch die Niederländer gehören, und letzlich auch von den Engeländern, fast bis auf den höchsten Gipfel der Vollkommenheit gebracht worden.

Von den neuern Chirurgischen Scribenten.

8. Unter diesen neuen **Scribenten**, welche entweder gantze Chirurgien, oder doch die grösten Theile davon geschrieben, und in Teutscher Sprache zu haben, anderer hier nicht zu gedencken, sind die bekanntesten, *Andreas a Cruce*, *Paræus*, *Taglicotius*, *Hollerius*, *Lanfrancus*, **Schilhanß**, **Brunschwieg**, **Ryff**, *Agricola*, *Aquapendens*, *Hildanus*, *Scultetus*, *Felix Würz*, **Bewerwick**, *Ovverkamp*, *Barbette*, *Bontekoe*, *Jessenius*, *Joel*, **Schmid**, **Gelmann**, **Munnicks**, *Musitanus*, **Verbrüg**, **Gauckens**, **Schütz**, **Burger**, **Norren**, **Nuck**, **Horlacher**, **von der Stylle**, **Mayer**, **Rothen**, *Horne*, *Blancard*, *Leauson*, **Prat**, **Herl**, *Solingen*, **Jüncken**, *Purmann*, *Muralt*, *le Clerc*, *Charriere*, *Verduc*, *Dionis*, **Reiß**, **Woyt**, *Palfyn*, **Stahl**, *Garengeot*, **Juncker**. Insonderheit aber **von denen Wunden** ist lesenswürdig *Botallus* von Schuß-Wunden, samt *Tassins* Kriegs-Wund-Artzney, *Arcæus*, **Gelmann**, **Purmann** von Schuß-Wunden, *Belloste* Hospital- und Lazaret-Chirurgus, und **Schwartzens** Anmerckungen von Wunden. Von **Haupt-Wunden** ins besondere, **Schultzens** verletzter Kopff, und **Woyt** von Haupt-Wunden. **Von tödtlichen Wunden** ist in Teutscher Sprache zu haben *Suevus*, **Pfitzer**, **Welsch**, **Ammann** in seiner *Medicina critica*, **Zittmann** in seiner *Medicina forensi*, **Bauzmann**, **Woyt**, **Helwig**, **Kräutermann**. **Von Geschwüren oder offenen Schäden**, *Arcæus*, **Purmann**, *le Clerc*, *Verduc*. **Von Beinbrü-**

chen und Verrenckungen, *le Clerc, Palfyn, Lemerys* Bein-Artzt: in welchem sonderlich *Petit* von den Kranckheiten der Beine enthalten, welcher sehr gut ist, und nachdem wieder allein viel vermehrt und verbessert herausgekommen. Von denen **Verrenckungen** allein, **Gruhlmann.** Vom *Spina ventosa* oder **Winddorn, Walther. Chirurgische Instrumente** sind sonderlich in Kupffer zu sehen bey *Ryff, Paræus, andreas a Cruce, Aquapendens, Hildanus, Scultetus*, **Schmids** Beschreibung aller Chirurgischen Instrumenten, *Solingen, Dionis.* **Von denen Bandagen**, *Verduc, le Clerc* und *Baß.* **Chirurgische** *Observationes* haben im Teutschen geschrieben, oder sind doch in das Teutsche übersetzt worden: *Hildanus, Scultetus, Marchettis,* von *Meekren, Ronnhuysen, Muralt, Belloste*, **Purmann, Hütter,** *Clacius* und **Walther.** Hieher gehören auch die *Collectanea chirurgica*, welche zu Hannover heraus gekommen; ingleichen die Breßlauische Natur- und Medicin-Geschichte. Von **Brüchen, Geiger** und **Horlacher. Von der Hebammen-Kunst**, oder von der Kunst, Kinder in Mutterleibe zu wenden und wegzunehmen, *Eucharius Rhodion, Ryff, Paræus, Viardel, Mauriceau, Solingen,* **Völter, Huxholtz, Sommer,** *Muralt;* **Welschens** Hebammen-Buch; die Sächsische, und die Brandenburgische Wehemutter; **Eckharts** Hebamme; **Stiesser,** *Deventer,* und vor kurtzen *Dionis,* von **Hoorn,** *de la Motte* und *St. Amand.* Von dem **Kayserlichen Schnitt,** *Hildanus, Scultetus, Lankisch, Roonhuysen, Ruleau.* **Vom Steinschneiden,** *Hildanus, Tolet,* **Wiedemann:** und insonderheit von der neuen Englischen Manier, *Douglas, Cheselden, Morand.* Insonderheit aber hat auch *Cheselden* und *le Dran* wiederum neue manieren besonders von Steinschneiden beschrieben. **Von denen Augen-Kranckheiten, Bartisch,** als welcher auch vor allen andern die meisten Augen-Kranckheiten durch gute Figuren vorgestellet und erleutert hat; **von Augen- und Zähn-Kranckheiten,** *Guillemeau* uud **Verbrüg; vom Zahn-ausziehen, Cron. Vom kalten Brand,** *Hildanus.* **Vom Verbrennen,** *Hildanus.* **Vom Aderlassen** hat man ein Teutsches Aderlaß-Büchlein, hernach *Jondot* und **Cron. Vom Aderlassen und Schröpffen, Schmid. Von Fontanellen und Haarschnüren,** *Glandorp,* **Schorer, Franckens** Bericht vom Schnurziehen. **Was einem Chirurgo im Feld nöthig zu wissen, Schmid,** *Tassin, Muralt,* **Purmanns** Feldscherer und *Belloste.* **Was denen Schiffs-***Chirurgis* **zu wissen: Westphals** Schiffs-Barbierer. **Was einem Chirurgo zu Pest-Zeiten nöthig: Purmanns** Pest-Barbierer. **Von Chirurgischen Berichten** aufzusetzen: die Kunst Chirurgische Berichte oder Wund-Zettel abzufassen. **Eine** *Pharmacia Chirurgica,* oder die Manier, wie die beste Chirurgische Medicamenta zu präpariren, ist enthalten in *Belloste* Spital-Chirurgus, wie auch in *le Clercs* Chirurgie: welche zusammen eine feine Chirurgische Teutsche Bibliothec ausmachen. Von diesen allen aber, und noch andern Chirurgi-

rurgischen Büchern, soll anderwärts besondere und weitläufftiger noch einmal von mir gehandelt werden.

9. Sonsten sind noch viele schöne und nützliche Chirurgische Auctores, welche aber meistens in andern Sprachen geschrieben, und Teutsch, so viel mir wissend, nicht zu haben: deswegen ist nöthig, daß wer ein guter Chirurgus seyn oder werden will, **fremde Sprachen** verstehe, oder lerne, insonderheit aber die **Lateinische und Französische**: Indem nicht nur nützliche Sachen in selbigen geschrieben, welche einem guten Chirurgo dienlich zu wissen, sondern auch fast noch täglich gute Bücher in fremden Sprachen heraus kommen, von welchen einer, der die Sprachen nicht verstehet, keinen Nutzen machen kan. Worzu ich auch die **Chirurgische** *Disputationes*, welche auf Universitäten heraus kommen, gerechnet haben will: in welchen gleichfalls offt (obschon nicht in allen) schöne, neue, curiöse und nützliche casus, observationes, Handgriffe und Instrumente nebst allerley guten Manieren zu curiren beschrieben werden, welche man sonsten in andern Büchern nicht findet: Dahero rathe ich, daß ein Chirurgus, welcher Latein versteht, jährlich sich solche auch anschaffe, insonderheit da solches mit gar geringen Kosten geschehen kan.

Latein und Französisch ist einem Chirurgo sehr nützlich.

10. Nachdem wir nun die meiste Teutsche Chirurgische Schrifften angezeigt, so schreiten wir zu der **Eintheilung der Chirurgie**; welche aber verschiedentlich von denen Auctoribus gemacht wird. Dann einige theilen sie in **sechs Theile**, welche sie mit Griechischen Namen benennen, als: 1) *Synthesis*, 2) *Diæresis*, 3) *Exæresis*, 4) *Aphæresis*, 5) *Prosthesis*, und 6) *Diorthosis*; auf Teutsch: 1) **Zusammensetzung**, 2) **Vertheilung**, 3) **Ausnehmung**, 4) **Wegnehmung**, 5) **Ansetzung**, 6) **Geradmachung**: und unter diese sechs Theile vermeinen sie hernach alles, was in der Chirurgie vorkommt, füglich zu bringen oder referiren zu können. Andere statuiren nur **fünff** von diesen Theilen; andere **vier**; einige nur **drey**; andere gar nur **zwey**; und vermeinen, daß man alles hierunter bringen könne: machen aber hierdurch nur unnöthiges disputiren, und offt gar Verwirrung, mit diesen Namen; insonderheit denjenigen, welche kein Griechisch verstehen. Deswegen halte vor unnöthig und undienlich, daß ein Teutscher Chirurgus, der weder Latein noch Griechisch verstehet, mit diesen Namen das Gedächtnüß beschwehre, und glaube, daß man diese Eintheilung gar wohl entbehren könne. Wiederum andere sind der Meinung, daß die Chirurgie füglich in **folgende fünff Haupt-Theile** könne vertheilet werden: als 1) in die **Wunden**, 2) in die **Geschwär**, (oder *Ulcera*,) 3) in die **Beinbrüche**, 4) in die **Verrenckungen**, oder *Luxationes*, und 5) in die **Geschwülste**, (oder *Tumores*); Aber auch diese Eintheilung halte nicht vor genugsam die gantze Chirurgie ohne Confusion zu tractiren und zu expliciren.

Verschiedene Eintheilung der Chirurgie.

11. Derohalben gefällt mir besser, die Chirurgie in folgende drey Haupt-

Unsere Eintheilung.

Theile

Theile zu vertheilen, worvon ich gewiß bin, daß in denselben die gantze Chirurgie ordentlich und deutlich wird können enthalten und vorgetragen werden. **In dem ersten Theil** will ich in fünff Büchern handeln: 1) von den **Wunden**, 2) von den **Bein-Brüchen**, 3) von den **Verrenckungen**, 4) von den **Geschwülsten**, und 5) von den **Geschwüren**. **In dem andern Haupt-Theil** will ich die sogenannte **Chirurgische** *Operationes* tractiren: in welchem alle diejenige Chirurgische Operationes und Kranckheiten vom Haupt biß auf die Fußsohlen sollen vorkommen, welche in unserm ersten Theile nicht füglich haben können abgehandelt werden. **In dem dritten Theil** wollen wir von den *Bandagen* oder **Verbanden** handeln, und deutlich beschreiben, wie selbige nicht nur behörlich zuzurichten sind, sondern auch wie solche in allen Theilen des menschlichen Leibes, und in allen Chirurgischen Zufällen und Kranckheiten, aufs beste und accurateste sollen appliciret werden, auf daß dadurch der Patient desto besser möge curiret werden. Dann obschon dieser Theil in den meisten Chirurgien bishero ausgelassen, so ist er doch nicht nur denen Chirurgis sehr nöthig, (indem sie offt, gleichwie schon oben gesaget worden, allein capabel sind, Bein-Brüche, Verrenckungen, Bluten der Wunden, Brüche und andere Zufälle zu curiren) sondern bringet auch dem Chirurgo ein gutes Vertrauen und estim bey dem Patienten und Zusehern zuwege, wenn er selbige fein geschickt und nett zu appliciren weiß: als welches gute Vertrauen nicht nur zur renommé des Chirurgi, sondern auch selbsten vieles zu glücklicher Genesung des Patienten beyträgt.

Wie ich die Chirurgie zu tractiren willens bin.

12. Damit also diejenigen, welche die Chirurgie zu lernen willens sind, von allem, was in der Chirurgie vorkommt, desto bessere Erkänntniß und Unterricht haben mögen, so will ich nicht allein die Chirurgischen Handgriffe lehren und beschreiben, gleichwie manche gethan, (die von der Erkänntniß der Kranckheiten, derselben Natur und Eigenschafften, wie auch von der nöthigen Diät und Medicamenten still schweigen, und selbige übergehen, als ob selbige denen Chirurgis zu wissen nicht dienlich, oder unnöthig wären, und sich nicht schicken, in einer Chirurgie tractiret zu werden,) sondern ich will vielmehr in einem jeden Zustand oder Kranckheit aufs deutlichste beschreiben; 1) die Natur derselben Kranckheit, und worinnen dieselbe eigentlich bestehe; 2) was vor Theile in jeder Kranckheit leiden; 3) die Zeichen, welche sowohl zu rechter und wahrer Erkänntniß des Zustands, als auch zum glücklichen oder unglücklichen Ausgang derselben zu wissen nöthig sind, welches man sonsten *Prognosis* nennt; 4) werde ich die besten Instrumente anzeigen, und in meinen Collegiis aufweisen, welche zu einer jeden Operation am nöthigsten und dienlichsten sind, und hier in Kupffer sollen repräsentiret werden; 5) die Manier, wie man die Operation selbst am füglichsten und besten verrichten soll; und 6) wie nach verrichteter Operation der Patient sowohl mit Verbinden, als Diät und mit Medicamen-

dicamenten tractiret werden soll, damit er desto geschwinder, sicherer und besser zu seiner Gesundheit, so viel als möglich ist, wieder gelangen möge.

13. Ehe wir aber nun die Chirurgischen Kranckheiten zu beschreiben und zu tractiren anfangen, so wird dienlich seyn, daß wir vorhero einige **General-Nothwendigkeiten** abhandeln, von welchen ein angehender Chirurgus, ehe er weiter gehet, Nachricht haben muß: und zwar vor allen muß er **die allernothwendigsten oder gebräuchlichsten Instrumente**, welche man in denen meisten Operationen und Kranckheiten gebrauchet, kennen. Dann gleichwie sonsten ein Lehrling in andern Künsten zuerst und vor allen Dingen nöthig hat, die Instrumenta zu kennen, welche in seiner Kunst oder Handwerck am meisten vorkommen und gebraucht werden, ehe er was machen oder verrichten lernet; also kan auch einer, der die Chirurgie lernen will, ohne der nöthigsten Instrumente Erkänntniß und Wissenschafft in dieser Kunst nicht wohl fortkommen, noch was rechtes lernen und begreiffen. Man findet zwar schon die meisten Chirurgischen Instrumente in verschiedenen Chirurgischen Büchern, von welchen wir schon pag. 5. 6. Meldung gethan, abgemahlt; dennoch, weil darinnen viele altväterische, unnütze oder undienliche enthalten, und hingegen viele neue ausgelassen, so habe ich meine Instrumenta, nach der neuesten jetzo gebräuchlichsten und besten Art, meistens in natürlicher Grösse abzeichnen und in Kupffer stechen lassen, unter welchen auch viele vorkommen, welche in andern Chirurgien noch nicht zu finden: damit ein angehender Chirurgus nicht anfangs nöthig habe, so viele Bücher durchzugehen, um solche darinnen zu suchen und aufzuschlagen; sondern die besten und brauchbarsten in allen Operationen hier in einem Buche beysammen sehen und finden könne. Besser aber ists noch, um selbige wohl kennen zu lernen, wenn man sie in der Natur sehen kan. Derowegen soll ein Chirurgus, wo er Gelegenheit hat bey guten Meistern gute Instrumenta zu sehen, selbige offt und fleißig betrachten: und pflege ich auch deswegen dieselbe, welche in jeder Kranckheit und Operation nöthig sind, in meinen Chirurgischen Collegiis allezeit zu zeigen, und derselben Gebrauch zu erklären, um sich selbige desto bekandter zu machen, deren Gebrauch desto besser zu verstehen, und zu lernen, worinnen die neuen besser, als die alten.

Von den nothwendigsten Instrumenten der Chirurgie.

14. Jetzund aber und vor allen wollen wir diejenigen Instrumenta in ihrer natürlichen Form und Grösse anweisen und zeigen, deren Wissenschafft und Känntniß wegen ihres öfftern Gebrauchs in der Chirurgie am nöthigsten ist, und welche heut zu Tag die Chirurgi entweder in einer Büchs oder Futteral, oder in einem besondern Beutel oder Säcklein bey sich tragen: als da sind kleine und grosse **Lanzetten**, *Tab. I. A. B.* zum Aderlassen, und allerley Oeffnungen in Absceßen und sonsten zu machen. Eine gute **gerade Scheer** *C.* um allerley zu schneiden, deren er aber auch kleinere zu Haus parat haben soll, um subtilere Sachen an den Augen und sonsten füglicher damit schneiden zu können.

Was vor Instrumenta ein Chirurgus bey sich haben soll.

nen. Eine starcke **krumme Scheer** *D.* in Fisteln zu öffnen, und andern Fällen zu gebrauchen. Ein **Zänglein** *E.* gemeiniglich **Korn-Zänglein** genannt, von Wunden und Geschwüren allerley ab- und auszunehmen, auch in Splitter-ausziehen und andern Gelegenheiten zu gebrauchen. Es kan selbiges von Stahl seyn; aber sauberer bleibt es, wenn es von Silber ist. Ein **Scheermesser** *F.* **ein gerades Incision-Messer** *G.* **ein krummes Incision-Messer** *H.* **ein zweyschneidiges Messer** *I.* weiter einen **Sucher** *K.* welcher an einem Ende platt, um dadurch die Ritze oder Fissuren in der Hirnschaale und andern Beinen zu erforschen; am andern aber rund ist, um sich der Gänge und Hohligkeiten in Wunden, Geschwüren und andern Zufällen zu erkundigen: Lateinisch wird er genannt *Specillum;* die Franzosen nennen es *Sonde*, und das Erkundigen mit selbem, sondiren; welche Namen bey uns Teutschen auch sehr gebräuchlich sind. Man macht sie von Eisen, Silber oder Helffenbein, oder auch von Fischbein. *L.* ist eine andere Art eines **Suchers**, welcher am untersten Ende spitzig ist. *M.* aber ist ein **Sucher mit einer Furche oder Rinne**, Französisch *Sonde creuse*, von Stahl oder Silber, um das Messer oder Scheere darinnen zu leiten, wenn man Fisteln eröffnen, und andere Oeffnungen machen will, wo man grosse Adern, Nerven, Tendines, oder andere Theile zu verletzen befürchten muß, und deren Verletzung gern verhüten wolte: und deswegen wird es auch von vielen der Director oder Conductor genannt. Der oberste Zierrath daran bedeut die Handhebe, an welches statt manche ein kleines **rundes Löffelgen** haben, wie in *lit. N.* welches man um Pulver in Wunden und Geschwüre zu streuen, wie auch Medicamente ans Zäpfflein zu appliciren, zugleich gebrauchen kan. *O.* ist noch eine Art **eines hohlen Suchers**, welcher am obersten Ende nicht geschlossen; unten aber gespalten, und bey Lösung der Zunge kan gebraucht werden. Endlich gehöret auch hieher ein **Mund-Spatel** *P.* zu Niederdruckung der Zunge, um allerley Zufall im Mund, Mandeln und Zäpfflein examiniren zu können, welche der Reinigkeit wegen am besten von Silber gemacht werden: und kan dieser wegen der Spaltung am Ende gleichfalls bey dem Zungenlösen gebraucht werden. Ingleichen ein **kleinerer Spatel** *Q.* zum Pflaster und Salben aufstreichen; welchen man auch vor ein Elevatorium gebrauchen kan. Andere bedienen sich zu eben dergleichen Endzweck den **Spatel** *R.* Letztlich soll ein Chirurgus auch allezeit einige **gerade und krumme Nadeln** bey sich haben, um Wunden, wo es nöthig, damit hefften zu können, wie auch verletzte Puls-Adern damit zu umstechen ꝛc. gleichwie dergleichen bey *S. T. V. X.* angezeiget sind.

Was vor Medica-

15. Denen Chirurgischen Instrumenten setzen wir gleich nach **die nöthigsten Medicamente**, mit welchen ein Chirurgus allezeit soll versehen

seyn;

seyn; als da sind *Ungv. digestivum*; (a) *Ungventum fuscum Wurzii* oder *Ungventum Ægyptiacum*, zum reinigen; einen Wund-Balsam, zum Exempel, *Balsamus Arcæi*, *Samaritanus*, *Peruvianus*, *Copayvæ*, *de Mecha*, *Balf. Sulphuris*, das *Oleum terebinthinæ*, oder einen andern dergleichen; ein oder zweyerley Pflaster, als das *Empl. Diapalmæ*, *Diachylum simplex* und *de Minio*, oder das *Stypticum Crollii* (**Stich-Pflaster**) und *Saturninum*; deren er sich in allen Wunden und Schäden bedienen kan. Uber das soll er allezeit ein **Stück blauen Vitriol** bey sich haben, welches man öffters nöthig hat, wildes Fleisch in Wunden und Geschwüren damit wegzuätzen, oder wegzunehmen, welches auch in Verwundungen, das Blut zu stillen, sehr dienlich ist: oder an statt dieses, was gebrannten Alaun und rothen Præcipitat. Ingleichen was vom *Lapis infernalis*, oder einem andern *Corrosiv*-**Stein**, welcher zum ätzen, Fontanellen zu setzen, Abscess zu öffnen, und andern vielfältigen Zufällen gebrauchet wird. Er soll auch allezeit mit einer Qvantität **Carpey** und **Bovist** versehen seyn, damit, wann er zu einem Verwundeten jähling geruffen wird, er gleich Mittel bey sich habe, das Blut zu stillen: weilen sonsten ein Verwundeter, bis der Chirurgus erst wieder nach Haus lieffe, solches zu holen, sich leicht könte zu todt bluten. Und solches kan er alles beysammen in einer hierzu besonders gemachten blechernen Büchse bey sich tragen. Endlich ist es auch sehr gut, daß er um eben besagter Ursachen willen, eine oder zwey **Binden** von 3 bis 5 Elen lang bey sich trage; weil man offt in gefährlichsten Verwundungen nicht wohl Zeit hat, solche in der Eil von neuem erst zu präpariren oder zu verfertigen.

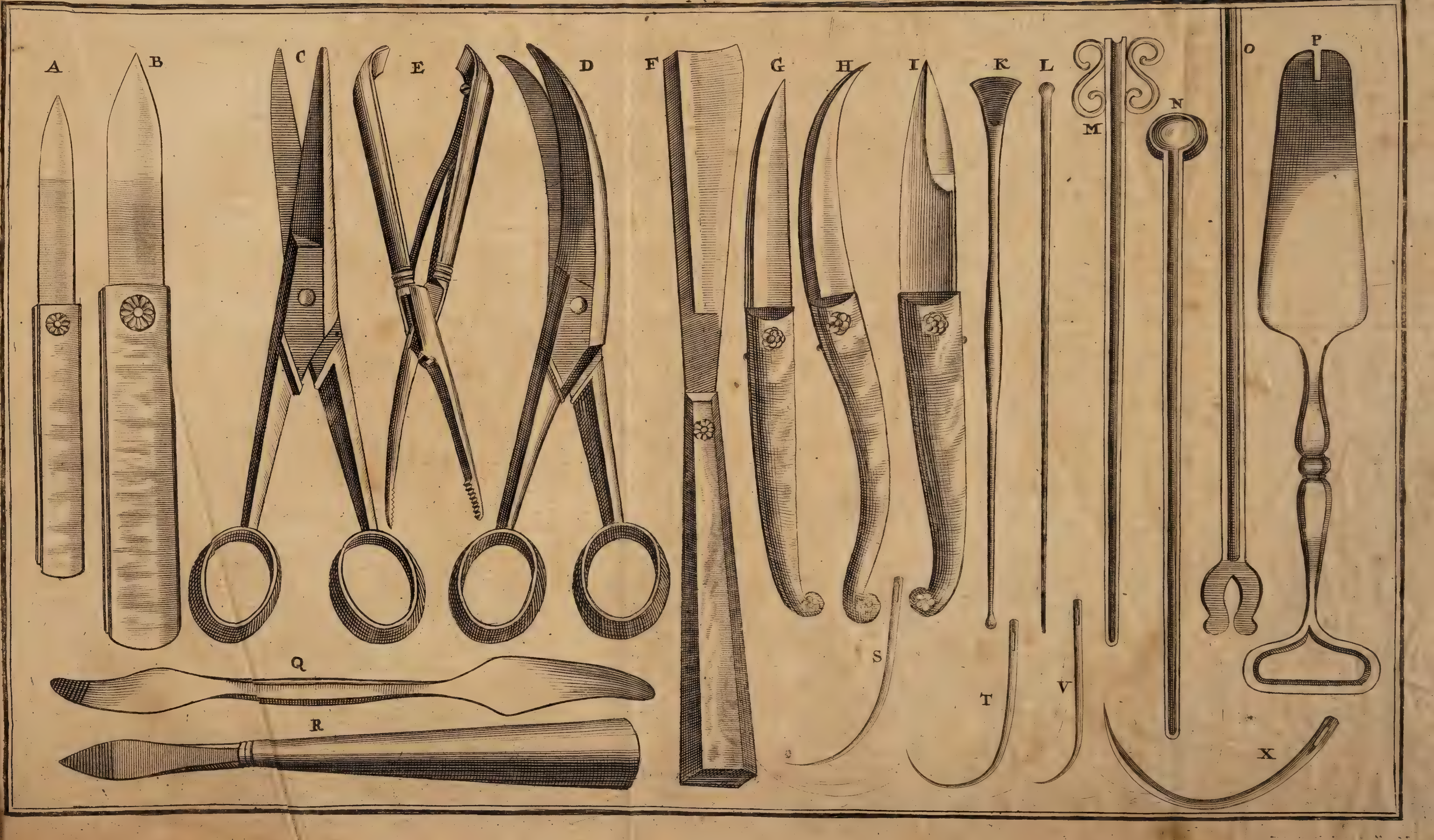
menta und andere Geräthschafften.

16. Nechst diesem haben wir auch zu handeln von den **Eigenschafften oder** *Requisitis* **eines** *Chirurgi*, welche *Celsus* schon von langen Zeiten gar wohl und schön beschrieben hat, nemlich: **er soll jung seyn, oder doch wenigstens nicht gar alt; eine veste, stete,** doch nicht gar grobe und plumpe **Hand haben, welche nicht zittere; soll rechts und lincks seyn, ein gutes scharffes Gesicht haben, unerschrocken seyn, und, wo es nöthig, unbarmhertzig: damit er sich durch das Schreyen des Patienten nicht hindern lasse, und dadurch entweder weniger schneide und thue, als nöthig ist, oder zu viel eile,** und dadurch Schaden verursache; **sondern muß sich von dem Schreyen des Patienten gantz nicht bewegen lassen, und behörig fortfahren, auch alles ordentlich verrichten, was nöthig ist, dem Patienten zu seiner Gesundheit wieder zu helffen, und thun, eben als ob der Patient nicht schreye.** Dennoch aber muß er

Die Eigenschafften oder Requisita eines Chirurgi.

(a) Dieses mache auf folgende simpele Art, das dennoch fast alle andere übertrifft, oder doch wenigstens eben so gut ist:
Recipe: Terebinth. Venet. ℥ß
Vitell, ovor, N. j. M, & F, Ungventum.

Tab. I.



sich auch dabey so aufführen, daß er nichts allzujähling oder unbesonnener Weise, oder mit mehrern Schmertzen verrichte, als nöthig ist: weil die armen Patienten ohnedem schon genug leiden müssen, wie behutsam man auch verfahre; und insonderheit acht haben, daß er dem Patienten durch seine Schuld, Ubereilen, Furcht oder Versehen keinen Schaden zufüge.

Was mehr zu einem guten Chirurgo erfordert werde? 1. die Anatomie.

17. Daß dieses aber recht und behörlicher massen verrichtet werde, so ist nöthig, daß ein Chirurgus eine vollkommene, oder doch wenigstens sehr gute **Wissenschafft von der Anatomie**, wie auch, so viel möglich, **von der Medicin** habe, und dabey **mit gutem** *Judicio* **oder Verstand** versehen sey, um alle Ursachen und Umstände wohl untersuchen und überlegen zu können, die behörigen besten Instrumenta zur Operation zu erwehlen, oder auch nach Beschaffenheit der Sache neue und bessere zu erfinden: dann wo diese Eigenschafften, als die **Grund-Säulen der Chirurgie**, demjenigen fehlen, welcher ein Chirurgus seyn oder werden will, so kan er unmöglich seinem Amt ein Genügen thun, sondern wird leicht allerley Fehler begehen.

2. die Ubung in grossen Hospitälen.

18. Uber das wird von einem, der ein guter Chirurgus werden will, erfordert, daß, nachdem er gute Fundamenta, in der Chirurgie, theils aus Büchern, theils in Collegiis, oder sonsten bey guten Lehrmeistern geleget hat, er eine geraume Zeit sich **bey grossen Hospitälen, sowohl in grossen Städten, als im Feld aufhalte**, allwo man in Praxi wegen Menge der Patienten offt in einem Jahr mehr sehen und lernen kan, als sonsten in zwantzig und mehr Jahren. Daselbst soll er nun bey allen Gelegenheiten zusehen, wie erfahrne Chirurgi allerley Operationes verrichten, und auf ihre Manieren und Handgriffe wohl Achtung geben, und dabey wohl mercken, was gut oder übel ablaufft: hernach auch selbsten suchen fleißig Hand anzulegen. Dann es ist das bekandte Sprüchwort hier gar zu wahr und gewiß (*usus facit artificem*) **die Ubung oder das Werck macht den Meister**: und wird durch die Theorie oder Speculation, das ist, durch das Lesen oder Hören allein, keiner ein guter Chirurgus, sondern es muß die Ubung darzu kommen.

3. die Höflichkeit und Nettigkeit.

19. Es soll sich auch ein Chirurgus allezeit **manierlich und sauber, so wohl in seinen Geberden als Kleidung verhalten**, und aufführen, auch nicht grob, murrisch, zottich oder unhöflich seyn: damit er denen Patienten keinen Eckel oder Verdruß verursache, sondern dieselbe durch seine gute und manierliche Aufführung, vielmehr Affection und Vertrauen zu ihm bekommen, und daraus erkennen mögen, daß er alles mit guten Uberlegen und Verstand vornehme; als welches zur Recommendation eines Chirurgi gar vieles beyträgt.

Wie sich ein Chirurgus bey Patienten verhalten soll?

20. Wann nun der Chirurgus sich so wohl durch die Theorie als Praxis, unter Obsicht und Direction erfahrner Chirurgorum oder Lehrmeister, wie vorhero gelehret, eine gute Perfection in seiner Kunst zuwege gebracht, und alsdenn selbsten zu practiciren anfängt, so muß er, wann er zu einem Patienten

kommt,

kommt, oder geruffen wird, und sein Amt recht verrichten, auch ein gutes Vertrauen bey dem Patienten sich zuwege bringen will, **erstlich** sich wohl erkundigen, **was der Patient vor eine Kranckheit habe**, und wohl ausfragen, was er klage, oder was ihm fehle: welches er dann entweder aus dem Erzehlen des Patienten selbst, oder der Umstehenden, oder aus des leidenden Theils Beschaffenheit, als welchen er, wenn es seyn kan, wohl besehen soll, erkennen muß, gleichwie bald umständlicher wird gelehret werden.

1. die Kranckheit wohl erkundigen.

21. **Zweytens**, wenn er die Kranckheit erkennt, soll er wohl überlegen, **ob dieselbe noch zu curiren** oder nicht; und wenn selbige zu curiren, ob sie noch durch Medicamenten, und ohne schmertzhaffte Operation könne curiret werden, oder nicht; dann man muß allezeit den gelinden Weg, wo es thunlich, zuerst versuchen, um dem Patienten nicht Schmertzen ohne Noth zu machen, oder ihn gar in Lebens-Gefahr zu setzen, da die Sache auf bessere und sichere Art hätte können verrichtet werden: gleichwie die Bruchschneider zu thun pflegen, welche offt ohne Noth die Leute an solchen Brüchen schneiden, wo man mit dienlichen Bruchbändern hätte helffen können. *) Erkennet er aber, daß die Kranckheit nicht zu curiren, muß er solches dem Patienten, oder vielmehr den Anverwandten sagen und anzeigen.

2. wohl überlegen, ob und wie sie zu curiren.

22. **Drittens**, wann aber die Kranckheit noch zu curiren, aber **doch ohne** *Operation* **nicht kan gehoben werden, so soll man solches dem Patienten wohl vorstellen: und wenn er sich darzu resolvirt, selbige je eher je besser vornehmen**, insonderheit wo Noth vorhanden, damit man den Patienten nicht länger in seinen Schmertzen und Leiden stecken lasse, oder der Zustand durch Verweilung schlimmer und gar unheilbar werde; dennoch aber in gefährlichen Zufällen, welche Aufschub leiden, und was intricat und verborgen sind, thut er wohl, wenn er vorher andere Kunst-verständige, so wohl Medicos als Chirurgos mit zu Rath ziehet, damit der Zustand zuvor wohl überleget werde, und wie die Cur oder Operation am besten anzugreiffen, damit, wann die Sache etwa übel ablieffe, sonderlich bey vornehmen Leuten, man ihm keine Schuld eines Versehens oder Ubereilens könne beymessen. Ingleichen, **wo er meinet nicht geschickt genug zu seyn, eine schwere** *Operation*

3. beyzeiten zur Cur schreiten.

*) Ich fragte einsmahls einen **Bruchschneider**, welcher eben einen Knaben an einem Bruch geschnitten hatte, der durch ein Band hätte können curiret werden, warum er den Knaben nicht vielmehr durch ein Bruch-Band hätte getrachtet zu curiren? So bekannte er mir frey, er thäte solches des Gelds wegen; dann wann er den Leuten ein Bruch-Band machte, so wolten sie ihm nicht leicht mehr als einen Thaler geben; wenn er solche aber durch den Schnitt curirte, so müsten sie ihm 10. 12. bis 20. und mehr Thaler zahlen. Dieses aber ist unrecht, weilen viele dadurch das Leben lassen müssen: gleichwie auch bald darauf, eben durch die Hand dieses Bruchschneiders, ein Bauer, eines Bruchs halber, durch das schneiden ums Leben gebracht wurde.

ration **selbst zu verrichten**, soll er solche vielmehr einem Verständigern, wenn dergleichen an dem Ort, oder doch in der Nähe sind, überlassen, als selbige auf gerathwol und ohne genugsame Geschicklichkeit vor sich vornehmen.

4. vor der Operation alle Geräthschafft präpariren.

23. **Vierdtens, ehe man eine wichtige Operation vornimmt soll man vorhero alle so wohl zur Operation selbst, als zu dem Verband gehörige Geräthschafft präpariren**, und zu recht machen: welches aber nicht in dem Zimmer des Patienten, sondern entweder zu Haus bey dem Chirurgo, oder doch wenigstens in einem andern Zimmer geschehen soll; auch zur Operation nicht **allzuviel Leute** mitbringen, sondern nur so viel nöthig, damit man dem Patienten dadurch nicht allzugrosse Furcht und Schrecken einjage.

5. dem Patienten guten Muth zusprechen.

24. **Fünfftens**, vor und in währender Operation, soll er dem Patienten mit Freundlichkeit **guten Muth zusprechen**, ihn versichern, aufs gelindeste mit ihm umzugehen, und so wenig Schmertzen zu machen, als nur immer möglich seyn könne: auch in der Operation selbsten soll er aufs geschwindeste, doch vorsichtig, zu Werck gehen, damit der Patient nicht allzulang leiden dürffe, und dem Chirurgo hernach das Lob beylegen, und bekennen möge, er seye so lind und geschwind, als möglich gewesen, ja besser als er gedacht hatte, mit ihm verfahren.

6. nach der Operation wohl verbinden, und den Zufällen vorzukommen trachten.

25. **Sechstens**, nachdem die Operation vollendet, hat der Chirurgus seine Verrichtung noch nicht absolvirt, sondern er muß, wo es nöthig ist, erstlich **das Blut stillen**, und hernach den Schaden **behörlich verbinden**. Nach diesem muß er auch allen weitern zu befürchtenden **Zufällen trachten vorzukommen**, und den Patienten oder leidenden Theil so legen, daß er so wenig Beschwerlichkeit, als möglich, davon empfinde, gleichwie solches bey jeder Kranckheit oder Operation, wo es nöthig, besonders soll angezeiget werden; und dann endlich nach und nach, so bald es seyn kan, die Heilung trachten zu wege zu bringen, und dem Patienten wiederum zur Gesundheit zu verhelffen.

7. vor Speise, Tranck, Zimmer und Gemüths-Bewegungen sorgen.

26. Dabey aber soll auch **siebendens** der Chirurgus gute Vorsorge tragen, **daß dem Patienten so wohl in Speiß und Tranck als auch mit dienlicher Lufft oder Wärme, und Zimmer wohl möge gepfleget werden**; Ihm auch die **Ruh** recommendiren, so viel sich thun läßt, **guten Trost zusprechen**, mit freundlichen Worten **zur Gedult anmahnen**, damit er alles, was nöthig ist zu verrichten, ohne sonderbaren Unwillen leide und ertrage, um ihm dadurch desto besser bey Kräfften zu erhalten: weilen durch Chagrin und Kümmerniß die Patienten gar sehr geschwächet werden. Derohalben muß man auch, so viel möglich, sonderlich in sehr gefährlichen Zufällen, Vorsorg thun, daß ihm nichts **kummerhafftes widerwärtiges, schreckhafftes, oder unangenehmes vorgetragen werde**: damit er dadurch keine gefährliche Alteration, Chagrin, Zorn oder Schrecken überkomme, als welches seiner Gesundheit und Leben gar nachtheilig seyn könte.

27.

27. **Achtens**, sind auch die **allzuvielen** *Visiten* **nach** schweren Operationen oder bey gefährlichen Patienten nicht dienlich: weil sie dabey gemeiniglich zu viel reden, oder sich bemühen, und dadurch zu viel beunruhiget werden. Dahero muß man auch denen Befreundten und Wärterinnen behörigen Unterricht geben, daß sie dergleichen undienliche Visiten untergraben und hintertreiben mögen. Doch sollen freundliche Zusprüche guter Feunde, oder sonsten angenehmer Leute, nicht gar verboten seyn, damit der Patient seine Zeit auf eine angenehme Weise desto besser paßire, der Schmertzen etwas vergesse, und sich mit vielem Nachdencken nicht chagrinire: aber doch soll er sich mit vielem Reden dabey nicht zu sehr bemühen und abmatten, sondern mehr hören als reden; weil sonsten dadurch allerley üble Zufälle können erreget werden.

8. Die allzuvielen Visiten verbieten.

28. **Letzlich** habe hier auch noch zu erinnern, daß ein Chirurgus **im Versprechen und** *Prognosticiren* **allzeit sehr bedächtlich und vorsichtig sich verhalten solle**, und nicht, gleich den Marckschreyern, alles zu curiren versprechen, oder doch mehr zu sagen, als er gewiß prästiren und halten kan; wodurch er sich üble Nachreden auf den Hals ladet, und weiset, daß er die Schwierigkeit und Gefahr der Kranckheiten nicht gnugsam eingesehen oder verstanden, und sich dadurch selbst zum Lügner gemacht; als welches ein honneter und rechtschaffener Chirurgus so viel vermeiden soll, als ihm immer möglich ist. Im Gegentheil **soll er auch nicht alle geringe Zufälle vor höchst gefährlich ausschreyen**; als welches wieder bey verständigen Leuten eine üble Blame erwecket, daß er nemlich die Kranckheit entweder nicht recht verstehe, oder aus List, um mehr Geld zu bekommen, die Sache gefährlicher machen wolle, als sie ist. Sondern man soll, so viel möglich, bey der Wahrheit bleiben, und geringe Zufälle nicht vor zu gefährlich; gefährliche aber nicht vor geringe ausgeben; in schweren und zweiffelhafftigen Fällen aber, weil man von dem Ausgang unmöglich kan versichert seyn, Furcht und Hoffnung vorstellen: das ist, man habe zwar noch Hoffnung zur Cur, könne es aber doch nicht gewiß versichern. Inzwischen aber doch so sich verhalten, daß man den Patienten, ob er schon gefährlich, immer noch Hoffnung mache, um ihn dadurch allezeit einiger massen aufgemuntert zu halten: dieweilen durch die allzugrosse Kümmerniß und Furcht die Sache nur schlimmer wird, durch die Hoffnung aber kein Schaden noch Ubel verursachet werden kan. Dennoch, **wo es gefährlich stehet**, muß er solches den Freunden nicht verhelen: damit man ihm hernach, wenn es etwa nicht wohl ablaufft, keine Schuld oder Unwissenheit beymessen könne.

Wie sich der Chirurgus im prognosticiren verhalten soll.

29. **In Erkundigung oder Untersuchung der Kranckheiten**, sonderlich schwerer Zufälle, muß sich der Chirurgus offt vielerley Manieren bedienen, um zur rechten Erkänntniß derselben zu gelangen: und zwar erstlich der **Augen**, als wodurch man Wunden, Geschwür, Geschwulst, Bein-Brüch, Verrenckun-

Bey Untersuchung der Kranckheiten soll er sich der

äusserlichen Sinnen bedienen.

renckungen, Gewächs, die meisten Augen-Kranckheiten, als Staar, und hunderterley andere Kranckheiten erkennet: zweytens der **Hände**, oder des **Gefühls**, als in Bein-Brüchen, Verrenckungen, wassersüchtigen Geschwulsten, Brüchen, abscessen oder Geschüren ꝛc. Drittens der **Instrumenten**, insonderheit der Sucher oder Sondes in Fisteln, Brüchen der Hirnschalen, Wunden, Stein in der Blasen, und dergleichen. Viertens der **Ohren**: indem man offt aus der Erzehlung der Patienten, oder der Umstehenden allein erfähret, was dem Patienten fehlet, so daß man offt längere Nachforschung nicht nöthig hat. Durch das Gehör vernehmen wir auch offt das Krachen oder Knirschen gebrochener Beine, und werden dadurch in Erkennung der Bein-Brüche desto gewisser. Wenn ein Catheter in der Blasen an einen Stein anstösset, so lehret uns derselbige Schall die Gewisheit, daß ein Stein wahrhafftig in der Blasen sey, welches sonst durch andere Manieren unmöglich gewiß zu erkennen. Fünfftens dienet auch einiger massen zur Erkänntniß gewisser Zufälle **der Geruch**: indem man dadurch ein stinckendes und faules Geschwür oder Wunde von einem guten unterscheidet: ja in schweren und langwierigen Geburten lernet man offt durch den Gestanck, welchen das Kind in Mutterleib von sich giebt, daß es gewiß todt, und nicht mehr lebendig sey. Es hilfft auch der Geruch offt **zur Erkänntniß der Krebs-Schäden**, *caries* **der Beine**, und anderer Ubel mehr durch sonderbaren Geruch; so daß, wo man dieser Mittel in Erforschung der Kranckheiten sich behörig bedienet, es an wahrer Erkänntniß der Kranckheit selten fehlen wird. Dabey man aber allezeit sehr vorsichtig und behutsam verfahren soll, damit man in dem Nachsuchen nichts verletze, oder dem Patienten ohne Noth mehrere Schmertzen verursachen möge.

Zuweilen auch nur der Vernunfft.

30. Es sind auch Chirurgische Zufälle, welche man weder mit Instrumenten noch mit äusserlichen Sinnen erkennen kan; **sondern vornemlich durch die Vernunfft**, aus denen dabey vorhandenen symptomatibus oder Zufällen, müssen erforschet werden: zum Exempel, wenn einer auf den Kopf gefallen oder geschlagen worden, **daß er ohne Sinne, Verstand und Gefühl da liegt**, und dennoch keine äusserliche Verletzung an dem Kopf zu finden, so kan man die Ursachen dieser Zufälle weder mit Händen fühlen, noch mit den äusserlichen Sinnen oder Instrumenten erkennen; sondern man muß allhier aus der Vernunfft raisonniren, daß eine Verletzung im Kopf und Geblüt in dem cranio extravasirt sey, welchem man, wo die Medicamente die Zufälle nicht heben, durch Hülffe des Trepans einen Ausgang machen müsse. Gleichergestalt wo aus einem verborgenen **Brust-Geschwür** (lateinisch Empyema) nach einer vorher gegangenen Entzündung in der Lunge oder Pleura, die zum Geschwär worden, das Eyter oder die Materie in die Hohligkeit der Brust gelauffen, so muß man, weil solches durch die äusserlichen Sinne nicht wahrzunehmen, aus vorhergegangener Kranckheit und aus gegenwärtigen Zufällen und Umständen judici-

diciren, ob Materie in der Hohligkeit der Brust, und ob eine Paracentesis oder Oeffnung der Brust nöthig sey (gleichwie im Capitel vom Brust-Geschwür weitläufftiger wird gelehret werden), ob man schon mit den Händen oder äusserlichen Sinnen oft die Materie in der Brust nicht kan gewahr werden. Und so verhält sichs auch in verschiedenen andern Fällen, daß man mit den äusserlichen Sinnen nichts erforschen kan, sondern durch die Vernunfft die Natur der Kranckheit und derselben Curation muß ausfinden.

Was man zum Verbinden nöthig? 1. Carpey.

31. Endlich ist noch nöthig, allhier **von denjenigen Sachen zu handeln, welche zum Verbinden insgemein erfordert werden**: als da sind erstlich, **Carpey** oder Carpie, welches nichts anders, als ausgefädentes oder geschabtes Leinwand ist, aus saubern abgetragenen und linnen Leinwand zubereitet, und das entweder in eine platte, länglichte oder runde Figur sauber zusammen gelegt wird, gleichwie *Tab. II. A.* und *B.* zu sehen, und werden von den Teutschen **Carpey-Bäuschlein** genannt, von den Franzosen *Plumaceaux*. Oder man wickelt das Carpey in Form der Oliven- oder Dattel-Kern zusammen, theils kleiner, theils grösser, gleichwie die Figuren *C. D.* und *E.* anzeigen, welche ohne Faden sind; oder mit einem Faden in der Mitte angebunden, *F. G.* und beyde, so wohl mit als ohne Faden, nennen die Franzosen *Bourdonets*: können aber im Teutschen **Carpey-Welgern** genannt werden. Es erfordern beyde eine gute Ubung, um wohl gemacht zu werden, und kan keiner ohne besondern Fleiß selbe recht zu wege bringen; dahero pflegen die meisten Teutschen Chirurgi solche gar plump und unförmlich zu machen.

Gebrauch des Carpeyes.

32. **Der Gebrauch des Carpeyes**, sonderlich der *Bourdonets*, oder Welgern ist erstlich, um in frischen Wunden damit das Geblüt zu stillen, wenn man sie bey dem ersten Verband wohl damit voll füllet, ehe man verbindet. Wann man diese nicht gleich parat hat, kan man an statt derselben kleine Stückgens zusammen gedrehtes Leinwand, mit eben so guten oder noch bessern Effect gebrauchen. In schweren Blutstürtzungen aber der Wunden, bestreuet man solche zugleich mit blutstillenden Pulver, oder feuchtet sie an mit blutstillenden Feuchtigkeiten, von welchen unten wird gehandelt werden. 2) Braucht man sie zu Heilung der Wunden und Geschwüre, und um die Digestiv-Salben, Wund-Balsam, Wund-Wasser, und andere dienliche Medicamente damit in selbe zu appliciren. 3) Dienen sie zur Trücknung der Geschwüre und Wunden, indem sie die Feuchtigkeit in sich saugen. 4) Verhindern sie, daß eine Wunde nicht eher oben zuwächse, biß der Grund erst mit Fleisch angefüllt. 5) Defendiren sie wider die Lufft und Kälte. Die mit dem Faden *F. G.* welcher ohngefehr eine Spanne lang seyn soll, gebrauchet man in tieffen Wunden und Geschwüren, um selbige durch Hülffe des Fadens desto besser wieder herausziehen zu können. Man appliciret sie zu erst in die Wunden, auf den Grund derselben, und darauf die andern: und hierdurch kan man bey dem Verbinden erkennen, wenn

keine mehr in der Wunde. In sehr grossen Wunden, und insonderheit auch nach Abschneidung der Schenckel, wo man sehr viel Carpey nöthig hat, und das Leinwand nicht allemahl genugsam zu haben, gleichwie es offt im Feld und bey armen Leuten zugehet, so legt man nur unten auf das Fleisch eine Reyhe Carpey-Bäuschlein von Leinwand gemacht, und oben darauf dergleichen Bäuschlein von Flachs, welche ordentlich was grösser gemacht werden, gleichwie die Figuren *H.* und *I.* ausweisen. **Die Alten haben** an statt des Carpey- und Leinwands, **Wolle, Baum-Wolle, Federn, Schwämme** und andere Materien auf die Wunden applicirt; es ist aber das Leinwand viel besser.

2. Wiecken und Meissel von Carpey.

33. Zum zweyten werden zu den Verbanden erfordert die **Wiecken und Meissel**, Lateinisch *Turundæ*, Französisch *Tentes* oder *Tantes*, welche gleichfalls meistens aus Carpey gemacht werden, indem solches auf eine sonderbare Manier, gleichsam in Form eines Nagels mit einem runden Kopf, oder Zäpflein, klein und groß, dick und dünn, nachdem es die Nothdurfft erfodert, zusammen gebracht wird, gleichwie solches *fig. K. L. M.* und *N.* anzeigen. **Man braucht solche** in gestochenen Wunden und tieffen Geschwären 1) damit dadurch die Medicamenta biß auf den Grund können applicirt werden; 2) um zu verhindern, daß die Oeffnung einer Wunde oder Geschwürs nicht eher zuwachse, ehe und bevor der Grund wohl gereiniget und mit Fleisch voll gefüllet seye; 3) daß das zusammen geronnene Geblüt, und andere Unreinigkeiten mögen aus den Wunden gebracht, und selbige besser gereiniget werden können. Sie sollen aber weich seyn, damit sie kein Drucken und Schmertzen verursachen mögen, und ihre Grösse muß proportioniret seyn, mit der Grösse der Wunden. Nachdem aber die Wunde rein, und das Fleisch in dem Grund mehr und mehr anwächst, muß man die Wiecke auch immer kleiner machen, damit sie die Heilung der Wunden nicht verhindere; oder selbige gar weglassen, so bald man siehet, daß die Wunde rein, und die Wiecke nicht mehr nöthig sey. *a*)

3. Meissel von Leinwand.

34. Einige Meissel macht man auch **aus weichen zarten Leinwand**, in Keuls oder Kegels-Figur zusammen gewickelt, oben was breit, damit selbige nicht leicht in die Wunden hinein schlieffen: als um welcher Ursachen willen man auch einen langen und starcken Faden oben anzubinden pflegt, und unten an

a) *Belloste* in seinem Hospital-*Chirurgus*, und andere wollen den Gebrauch der Wiecken gäntzlich verworffen und abgeschaffet haben: welches aber mehr vom Mißbrauch, als vernünfftigen Gebrauch derselben soll verstanden werden: Gleichwie hievon *Hildanus Cent. IV. obs. 76.* wie auch der Tractat vom Preußischen Messerschlucker mit mehrern kan nachgesehen werden. Uber das hat ein Italiänischer Medicus, Nahmens *Lupi* (Wolff auf Teutsch) zu Venedig einen eigenen tractat vom Gebrauch und Mißbrauch der Wiecken herausgegeben An. 1721. 8. in welchem er diese materie weitläufftig abhandelt; wie dann auch die academie der Wund-Aertzte in Paris vor einigen Jahren einen Gewinn für denjenigen aufgesetzt, der den Gebrauch und Mißbrauch der Wiecken am besten darthun würde.

an der Spitze was ausfäsert, damit sie desto weicher werden, und kein Drucken noch Schmertzen verursachen mögen, gleichwie *figura O.* andeutet. Diese gebraucht man sonderlich in durchdringenden Brust- und Bauch-Wunden, um diese Wunden so lang damit offen zu halten, biß das ausgeronnene Geblüt oder Materie aus denen Hohligkeiten alles wohl ausgereiniget ist.

35. Einige Meissel braucht man auch, um allzuenge Wunden oder Geschwär zu erweitern, welche, weil sie in der Wunde aufschwellen oder aufquellen, **Quell-Meissel** genennt werden. Diese werden bereitet vornemlich aus dem präparirten Schwamm, oder aus Entian, Schwartzwurtz, oder Calmus-Wurtzel, oder aus ausgetrucknetem, und besonders hierzu präparirten Rüben: welche alle in den Wunden und Geschwüren von der Feuchtigkeit aufschwellen, und durch ihr Aufschwellen das Mundloch oder Oeffnung derselben erweitern, daß die Materie besser könne auslauffen, und man hernach besser auf den Grund kommen kan. Zu den Meisseln setzen auch die *Auctores* **silberne** und **bleyerne Röhrlein**, welche man in verschiedenen Zufällen in die Wunden thut, um dadurch dem Geblüt, Materie, Wasser und Urin, wo es nöthig, einen Ausgang zu machen. Man verfertiget selbige nicht nur von verschiedener Grösse, sondern auch von verschiedener Figur, nachdem es die Sache und Nothdurfft erfodert: gleichwie solches die Figuren *P. Q. R. S. T. V.* ausweisen, und in den Operationen, darinnen man solche gebrauchet, mit mehrern soll angewiesen werden.

Quell-Meissel u. Röhrlein.

36. Zu dem Verbinden gehören auch die **Pflaster**: welche, was sie sind, so bekannt ist, daß es keine weitläufftige Beschreibung vonnöthen hat. Es sind derselben vielerley, und ist ihre Zubereitung in vielen Büchern zu finden, und insonderheit in der *Pharmacopœia Augustana, Londinensi*, und *Dispensatorio Brandenburgico.* Man streicht sie gemeiniglich auf Leinwand, oder auf Leder, nachdem es der Gebrauch erfodert; zuweilen auch auf Taffent, als vor die Augenlieder und Schläffe. Wann selbige auf einen Theil zu appliciren, wo Haare sind, muß man die Haare vorhero wegnehmen, damit man sie desto besser könne ankleben; auch selbe hernach dem Patienten keinen Schmertzen erwecken, wenn man sie wieder will abnehmen. Auf daß sie aber desto besser können applicirt werden, giebt man ihnen **verschiedene Figuren**, damit sie sich auf alle Theile des Leibes füglicher schicken mögen: und dahero macht man sie meistens viereckig, weil selbige sich an meisten Theilen des Leibes gebrauchen lassen, oder rund, oval, dreyeckigt, als ein halber Mond, als ein Lateinisch *T*: ingleichen in Form eines Maltheser-Creutzes, gleichwie *Tab. II. No.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. anzeigen. Zuweilen spaltet man sie an einem Ende, wie *No.* 9. zum Stein schneiden; zuweilen an beyden, wie *No.* 10, nachdem solches die Beschaffenheit des leidenden Theils erfordert. Manchmahl müssen die Pflaster ein Loch oder auch wohl zwey haben, gleichwie *No.* 11. 12. 13. zeiget, als zu den Beinbrüchen, wo eine

4. Pflaster.

Wunde dabey: welches diesen Vortheil bringet, daß man solche Wunde verbinden kan, ohne das Pflaster allemahl abzunehmen. Jngleichen bedienet man sich solcher durchlöcherten Pflaster, wie *No.* 11. und 12 sind, wenn man eine Fontanelle durch ein corrosiv setzen, oder eine Wartze, Gewächse und dergleichen mit einer beitzenden Artzney weg nehmen, oder auch eine Geschwulst damit aufetzen will. Unter allen Figuren aber ist die gemeinste und gebräuchlichste, die viereckigte und runde, welche sich auf die meisten Theile des Leibes schicken: und damit sie desto besser ankleben, kerbt man sie in der gantzen Circumferenz ein wenig mit einer Scheere.

Jhre Grösse und Gebrauch.

37. **Die grösse der Pflaster** ist unterschiedlich, und wird nach der Beschaffenheit des Schadens, oder des Theils, dem Gutachten des Chirurgi überlassen. **Der Gebrauch der Pflaster ist vielerley:** als Wunden zu hefften und zu heilen; Wund-Balsam, Salben, Pulver, Carpey und Wiecken in den Schäden zu halten, daß sie nicht abfallen; Geschwülste zu vertheilen, oder zur Zeitigung zu bringen; Bein-Brüche zu heilen, Schmertzen zu lindern, Verbrennung zu curiren, geschwächte Gelencke zu stärcken, und dergleichen, wie solches aus allerley vorfallenden Zufällen in folgenden mit mehrern sich zeigen wird.

5 Compressen oder leinene Bäuschlein.

38. Uber die Pflaster leget man gemeiniglich **zusammen gefaltene leinene Tücher**, welche man **Bäuschlein** oder **Compressen** nennet, Lateinisch *Splenia*, sowohl zu besserer Haltung der Pflaster und Carpey, als auch zur Defension des leidenden Theils gegen die Lufft und Kälte. **Man machet sie von saubern, reinen weichen und halb abgetragenen Stücken Leinwand**, welches weder Nath noch Saum haben soll, und faltet solches sechs-acht oder mehrmahl zusammen, in der Grösse, als es der Chirurgus in dem Schaden, den er vor sich hat, vor nöthig erachtet, und giebet ihnen hernach mit der Scheere ihre behörige Figur und Gleichheit. Man gebraucht auch die Compressen in vielen Zufällen ohne die Pflaster, und leget sie zuweilen trucken, zuweilen angefeuchtet über: als mit stärckenden, lindernden, erweichenden, resolvirenden, adstringirenden, spirituösen und nicht spirituösen Flüßigkeiten; als allerley decoctis von Kräutern, Kalck-Wasser, Wein, Brandwein, Wasser und Eßig: und zwar nun kalt, nun warm, nachdem es der Zustand erfodert.

Jhre Figur.

39. Sie sind aber wegen ihrer **Figur und Grösse**, wegen Unterschied der Theile, eben so verschieden als die Pflaster, wovon man hier nur einen General-Unterricht geben kan; weil man solches allezeit nach der Grösse des leidenden Theils richten muß; doch sind sie meistens **viereckigt**, als *Tab. II. No.* 14. oder **länglicht**, als *No.* 15. zuweilen **dreyeckigt**, als *No.* 16. manchmahl **Creutzförmig**, als *No.* 17. Andere nennet man wegen ihrer Lage **gerade, schiefe, überzwerche**; nachdem selbige gerad, schief (schlems) oder überzwerg geleget werden; andere **Ring-** oder **Circulförmige**, wenn solche als ein Ring um einen Arm oder anderes Glied gelegt werden; andere **Sternför-**

mige

mige, wenn solchen eine Lage gegeben **wird**, wie *No.* 18. anzeiget. Manche müssen an einer Extremität bis in die Mitte gespalten seyn, wie *No.* 19. manche an beyden Enden, als *No.* 20. zuweilen macht man sie auch **sechseckigt**, wie *No.* 21. oder **rundlicht**, oder **gantz rund** wie einen Ball, als *No.* 22. welche sonderlich unter der Achsel gebraucht werden, nach Wiedereinrichtung einer Verrenckung des Schulterbeins. *No.* 23. zeigt an eine gantz kleine **viereckigte Compreß**, dergleichen man zuweilen nöthig hat. *No.* 24. kleine schmale **zusammen gewickelte Compreßlein**, welche man bey Binden der Adern und Hefftungen der Wunden vonnöthen hat. Wenn solche über Pflaster gelegt werden, sollen sie allezeit was grösser seyn, als die Pflaster, worauf sie gelegt werden.

40. Ihr **Gebrauch** ist 1) den leidenden Theil gegen die Kälte zu beschirmen, und seine natürliche Wärme zu erhalten; 2) alles, was darunter liegt, halten zu helffen; 3) daß die Liquores oder Feuchtigkeiten, welche man applicirt, desto länger auf dem Theil kräfftig erhalten werden; 4) die Ungleichheiten auszufüllen, als in Beinbrüchen, damit die Binden desto besser und beständiger halten können; 5) daß die Binden nicht so leicht die Theile wund machen, oder Jucken und Schmertzen verursachen mögen ꝛc.

Ihr Gebrauch.

41. Sechstens hat der Chirurgus auch **Binden** vonnöthen, mit welchen die leidenden Theile zu umbinden oder zu umwinden sind, (Lateinisch *Fasciæ*, Frantzösisch *Bandes*,) welche man gebraucht, um die Bäuschlein oder Compressen, Pflaster und Carpie, auf den Wunden, Abscessen oder Geschwüren, Geschwülsten und andere Schäden zu befestigen; das Bluten bey Verwundungen, und Aderlassen zu stillen; die gebrochenen und verrenckten Beine zusammen zu halten, und in vielen andern Gelegenheiten. Es könnte zwar hier vieles von den **Binden** und *Bandagen* gesagt werden: dieweilen wir aber solches wegen Menge der Sachen, so zu den Bandagen gehören, in einem besondern Orte, und zwar im dritten Theile dieser unserer Chirurgie, weitläufftig und verhoffentlich accurat genug thun werden, so wollen wir hier nur von demjenigen kürtzlich handeln, was ein Chirurgus von selbigen am allernöthigsten hat, und vorjetzo nur diejenigen beschreiben, welche am öfftesten vorkommen, das übrige aber an seinen Ort verspahren.

6. Von den Binden.

42. Derohalben dienet hier zu wissen, daß die Binden, welche man zu Wunden, Geschwüren, Beinbrüchen, Verrenckungen, und meisten andern Zufällen, zum Verbinden gebrauchet, aus einem **reinen**, **saubern**, **was abgeschliffenen, dennoch aber noch starcken Leinwand**, in **behöriger Länge und Breite bestehen**, und gemacht werden sollen: und zwar so, daß selbige, besserer Haltung wegen, nach dem Faden geschnitten oder gerissen seyn, auch keinen Saum, und so viel möglich, keine Nath haben mögen, damit dem Patienten durch diese Ungleichheiten keine Schmertzen verursacht werden.

Woraus selbige bereitet werden.

Verschiedene Arten derselben.

43. Einige Binden können an vielen Orten und in vielerley Zufällen gebraucht werden, und werden solche **gemeinschafftliche** genennet; einige aber dienen nur in gewissen Zufällen. Uber das sind die meisten Binden **einfach** oder **simpel**, das ist, aus einem Stück bestehende, ohne daß daran was genehet oder darein geschnitten; andere aber **componirte** oder **zusammengesetzte**; wann entweder eine besondere Figur daran geschnitten, oder aus verschiedenen Stücken zusammen genehet worden. Die **simpelste** oder **einfältigste** von allen ist *Tab. II. lit. a.* welches eine unaufgerollte Binde anzeiget, gleichwie man etwa bey dem Aderlassen zu gebrauchen pfleget. *b.* ist eine dergleichen Binde, an einem Ende oder Extremität, gleichsam auf eine Rolle aufgewickelt, und wird genannt **eine Binde mit einem Kopff.** *c.* ist eine Binde, deren beyde Extremitäten aufgerollt sind, welche man **Binden mit zwey Köpffen,** (*bandes à deux chefs*) nennet, und allzeit mit der Mitte zuerst appliciret werden. *Lit. d.* zeigt eine Binde an, welche an beyden Enden bis gegen die Mitte gespalten ist, wodurch vier Ende und gleichsam vier Aeste oder Flügel gemacht werden, und nennet man solche **Binden mit vier Köpffen.** (*bandes à quatre chefs.*) *e.* ist eine kurtze und schmale Binde, welche am obersten Ende ein Loch hat, am untersten aber gespalten ist: die man zu Fingern und dem männlichen Glied zu verbinden zu gebrauchen pfleget. *f.* ist eine Binde mit zwey Köpffen, welche in der Mitte ein Loch hat, und die **vereinigende,** (*uniens*) oder **Fleisch-machende,** (*incarnative*) genannt wird, und, um länglichte Wunden ohne Nath oder Sutur zu heilen, dienlich ist. *g.* wird das **Scapulier** genannt, hat in der Mitte einen grossen länglichten Spalt, durch welches der Kopff gesteckt wird, so, daß das unterste Ende über den Rücken, das oberste über die Brust herab hange: und wird gebraucht in allerley Schäden, Wunden und Operationen, **welche an der Brust und Bauch vorkommen;** daß solches ein anderes Band, welches als eine lange vierfach zusammen gefaltene Serviette, die man um den Schaden der Brust oder des Bauchs wickelt, halten möge, gleichwie bald deutlicher wird gewiesen werden.

Die Binde T. genannt.

44. *h.* ist ein **zusammengesetztes** oder **componirtes Band,** in Form eines lateinischen T. aus zwey Stücken zusammen geneht, von welchem das oberste um den Leib geknüpfft wird, das andere aber, so unten gespalten ist, wird durch die Beine durchgezogen, und hernach an den Theil, der um den Leib gebunden, fest geknüpfft, um in allerley Zufällen und Operationen am Hindern, zwischen den Beinen und an denen Geburts-Gliedern, die applicirten Medicamenta und Compressen zu halten, und wird wegen seiner Figur die Binde T. genannt. Wenn zwey solche Stücke herunter hangen, gleichwie man zuweilen auch dergleichen gebraucht, wird solches das doppelte T. genannt.

Erklä-

Erklärung der zweyten Kupffer-Tafel von der vornehmsten Gerathschafft zum verbinden.

A. und *B.* sind **Bäuschlein** von Carpie oder ausgerupfften leinenen Fäden; das eine oval oder eyförmig, das andere rund, Frantzösisch *Plumaceaux* genannt.

C. D. E. sind Welgern oder *Bourdonets* von Carpie von verschiedener Grösse, in der Gestalt von Oliven- oder Dattel-Kern zusammen gerollt.

F. und *G.* sind eben dergleichen, aber ein Faden darum fest gebunden.

H. und *I.* sind grosse Bäuschlein von Werck oder Flachs gemacht.

K. L. M. Wiecken von Carpie von verschiedener Grösse.

N. Eine sehr grosse dergleichen Wiecke, an welcher ein starcker Faden.

O. Eine grosse Kegelförmige Wiecke von Leinwand.

P. Q. R. S. T. V. X. sind allerley **Röhrlein** von Silber oder Bley.

No. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. sind allerley Figuren von **Pflaster.**

No. 13. ist eine Art eines Hefft-Pflasters, in der Mitte mit Löchern, um dadurch sehen zu können, ob die Lippen der Wunde sich wohl schliessen, als auch um den Wundbalsam dadurch in die Wunde zu bringen; ingleichen in Fracturen mit Wunde zu gebrauchen, damit man die Wunde verbinden könne, ohne das Pflaster allemal abzunehmen.

No. 14. 15. 16. 17. 19. 20. 21. 22. Figuren von allerley **Compressen,** oder leinenen Bäuschlein.

No. 18. drey schmale Compressen Sternweis übereinander gelegt, welche die Stern-Compressen genannt, und bey Abnehmung von Armen und Beinen gebraucht werden.

No. 22. eine runde Compreß als ein Ball.

23. eine sehr kleine viereckigte Compreß.

24. allerley sehr kleine länglichte Compressen.

Von den Binden.

a. eine offene Binde.

b. eine an einem Theil aufgerollte Binde.

c. eine an beyden Enden aufgewickelte Binde, die Binde mit 2. Köpffen genannt.

d. eine Binde mit 4. Köpffen.

e. eine besondere Binde zu den Fingern und *membro virili* zu gebrauchen.

f. eine Binde, welche *uniens* oder die **vereinigende** genannt wird, und in der Mitte ein Loch hat.

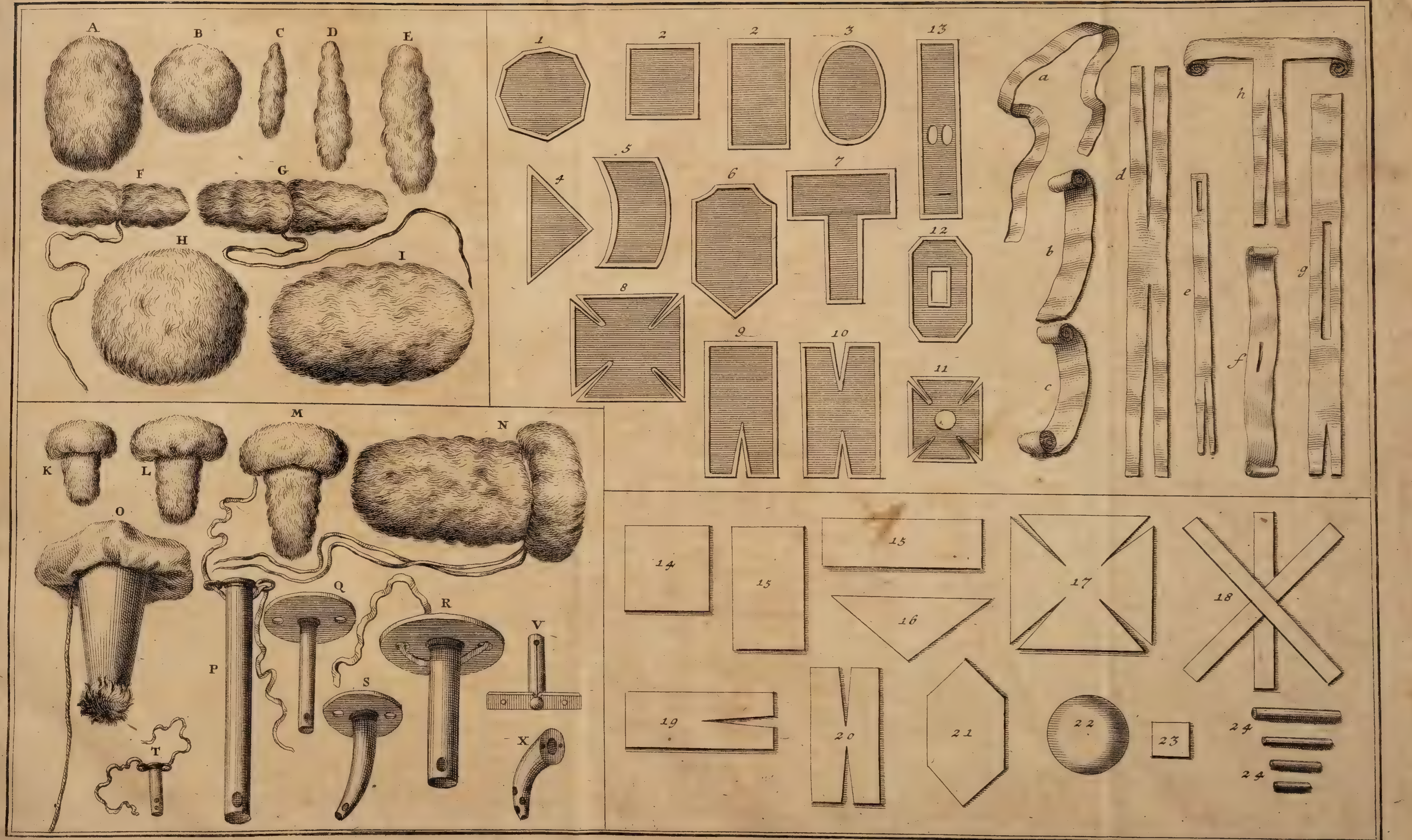
g. wird das Scapulier genannt.

h. die Binde, T. genannt.

Von den gewöhnlichsten Haupt-Binden.

45. In Haupt-Wunden, Trepanation, und andern Zufällen des Haupts, kan man sich, an statt anderer mühsamerer bey den Alten gebräuchlichen Binden, füglich eines grossen **dreyeckigt zusammen gefaltenen Schnupfftuchs oder**

TAB: II.



oder **Serviette** bedienen, um die applicirte Geräthschafft zu halten, und fest zu binden; welches so applicirt wird, gleichwie man öffters im Sommer sich ein Schnupfftuch um den Kopff bindet. Meistentheils aber bedienet man sich heut zu Tag eines Bandes, welches von den Frantzosen *Couvre Chef*, das ist, die **Haupt-Decke**, genannt wird, und aus einem viereckigten Leinwand, in der Grösse einer Serviette bereitet wird, oder auch wohl eine feine weiche Serviette seyn kan. Man faltet selbige einmahl, doch nicht gar gleich zusammen; sondern so, daß der unterste Theil vier Finger breiter sey, als der oberste: leget selbige hernach zwerg über den Kopff des Patienten, so, daß der forderste Theil bis auf die Augen, und die vier Ecken an beyden Backen, auf jeder Seite zwey, forn herab hangen, und der breiteste Theil unten liege. Die zwey obersten von diesen Enden knüpffet man unter dem Kinn fest zusammen: die zwey untersten aber hinten am Kopff; die zwey noch abhangenden Theile bey den Schultern ziehet man oben nach dem Kopff, und stecket sie an mit Steck-Nadeln; das aber, welches bey den Augen abhangt, schlägt man zurück über den Kopff: gleichwie solches *Tab. III. fig. 1. A.* einiger massen andeutet. Diese, wenn sie wohl fest applicirt, kan nicht leicht rutschen oder abfallen, und hält den Kopff dabey wärmer, als andere; dahero ist sie sonderlich bey kaltem Wetter, die nützlichste und gebräuchlichste von allen Kopff-Binden.

Von der Serviette und Scapulier. Tab. III. fig. 1.

46. *B.* zeigt an die Binde, welche man meistens **in allen Brust- und Bauch-Wunden** um den Leib windet, um die Medicamenta und Compressen darauf zu halten: Man macht solche aus einem viereckigten Leinwand in der Grösse einer grossen Serviette, gleichwie schon kurtz vorher gesagt, welche man vier oder sechsmal nach der Länge zusammen faltet, damit solche den gantzen Leib umfassen oder umwickeln könne. Und wann selbige wohl umwickelt, nehet man die Ende fest übereinander, damit sie nicht nachlasse. Hernach aber, daß sie nicht abfalle, applicirt man das **Scapulier**, gleichwie *C.* ausweiset, und hefftet es entweder mit Steck-Nadeln hinten und vorn an die Serviette *B.* an, oder nehet es mit einer Nadel und Faden zusammen: und weilen das Band *B.* auch füglich aus einer Serviette kan gemacht werden, nennet man diese gantze *Bandage* zusammen, die **Serviette mit dem Scapulier**, weilen eines ohne das andere nicht applicirt wird.

Von den Aderlaß-Binden. Tab. III. fig. 1.

47. *D.* weiset eine Art eines Verbands um die Ader, nach der **Aderlaß am Arm** zu verbinden. *E.* die *Bandage*, zur **Aderlaß am Fuß**, welche man den **Steigbügel** nennet. Wie diese und andere aber hier dienliche *Bandages* wohl sollen gemacht und applicirt werden, wird unten bey den *Bandagen* weitläufftiger gelehrt und beschrieben werden.

Wie die simpeln Umwin-

48. Hiebey ist auch noch kürtzlich zu erinnern, daß, wenn man mit einer einfachen Binde, auf einer Rolle aufgewickelt, einen Theil umwickelt, so daß eine Windung oder Tour gerad auf die andere gehet, ohne auf- oder abzusteigen, man

man solche *Circulair*-**Windungen** oder *Touren* nennet. Wenn man aber mit dergleichen Binden nach und nach ein wenig auf- oder absteiget, nennet man sie **auf- oder absteigende Windungen**, (Lateinisch *obtusæ*) gleichwie solches in gar vielerley Zufällen, sonderlich aber in den Beinbrüchen nöthig ist. **Sollte aber ein Theil**, wo man solche Windungen machen muß, **ungleich** seyn, und dennoch eine Binde wohl und fest appliciret werden, als zum Exempel bey den Waden, so muß man, nachdem man die Binde etwa unten am Fuß angefangen, so, daß auf dem Reihen, Spangen oder Riest des Fusses sich ein Creutz formire, hernach mit kurtzen aufsteigenden Windungen den Fuß hinauf steigen, (siehe *Tab. III. fig. 1. F.*) bis man an die Waden komme; allwo man, um die Binde gleich und fest umzuwinden, solche bey jeder *Tour* **überschlagen** muß, bis man wieder ans gleiche kommt, dann sonsten giebt es Ungleichheiten und Ubelständigkeiten an der *Bandage*, welche man **Säcke** nennet, und würde die Binde auch nicht wohl halten, sondern leichtlich rutschen: derohalben nennet man diese Windungen **übergeschlagene**, Frantzösisch *renversées*, Lateinisch *inversæ*. Wie aber diese übergeschlagene Windungen wohl müssen und können gemacht werden, lässet sich leicht zeigen, aber nicht gar wohl beschreiben. Wenn man aber mit einer solchen Binde weite Touren macht, so daß eine die andere nicht anrühret, sondern was Platz oder Raum darzwischen bleibet, nennet man selbige **kriechende** (oder *repentes*) gleichwie am lincken Arm *G.* zu sehen. Man bedienet sich dieser Windungen nur zur Haltung der Medicamenten, Compressen und Umschläge, auf den leidenden Theilen: und wenn man solche an einem Arm gebrauchet, fängt man an mit ein paar Circulair-Touren an dem *Carpus*, um den Anfang zu befestigen, und steiget hernach hinauf bis an die Schulter, oder so weit es der Schaden erfordert. Wenn man aber einen Fuß so einzuwickeln hat, schlägt man die erste Windung um die Sohle des Fusses herum, wie bey *F.* und steiget hernach mit solchen weiten, oder kriechenden Touren bis an den Bauch, oder nur so weit, als es nöthig ist: und wenn noch was übrig von der Binde, steiget man mit eben dergleichen weiten Windungen wieder abwerts, so lange die Binde währet, so hält sie desto besser.

dungen benennet werden.

49. Sonsten ist auch noch dienlich zu wissen, daß man zuweilen die Binde auf dem leidenden Ort anfängt zu appliciren, als in Beinbrüchen: zuweilen gleich drunter oder drüber; manchmahl gantz weit davon, nach Befinden des Zufalls. **Niemals aber soll man die Binde auf einer Wunde oder Beinbruch endigen**: dieweilen durch die Anhefftung oder Festmachung des Endes, man dem Patienten daselbst Schmertzen verursachen würde; sondern allezeit an einem gesunden Orte, selbige auch so anziehen, **daß sie nicht zu gelind noch zu starck angezogen werden**; dann wenn sie zu gelind, halten sie nicht wohl, sonderlich bey Verblutungen und Beinbrüchen; sind sie aber zu starck zugezogen, so verursachen sie Geschwulst, Schmertzen, Entzündungen und zuweilen gar

Wo die Binde anzufangen, umzulegen und zu endigen.

den Brand. Und dieser Unterricht von den *Bandagen* kan allhier zum Anfang eine Weile genug seyn, bis wir unten in specie weitläufftiger und vollkommener davon handeln werden.

7. Von den Stricken, Bändern und Fäden.

50. Endlich haben die Chirurgi **Stricke, Schnür und allerley Bindfäden** nöthig, nun dickere nun dünnere, nachdem es der Zustand und Nothwendigkeit erfordern: welche aus Hanff, Leinwand, Wöllen-Tuch, Seiden oder Pferd-Haaren bestehen, nach Erforderung des Zufalls. Man gebraucht auch selbige, um in Beinbrüchen und Verrenckungen die Glieder auseinander zu ziehen; in Stein- und Bruchschneiden, wie auch andern schweren Operationen, den Patienten fest zu binden; im Aderlassen, die Adern zu constringiren; in Arm- und Bein-abnehmen, die Arterien mit dem Tournequet zusammen zu pressen, daß der Patient in der Operation nicht viel Blut verlieren möge; in Beinbrüchen die Schienen anzubinden; im Bruchschneiden den Testiculum oder Processus peritonæi zu binden; und dann endlich auch, um Wartzen und Gewächse wegzunehmen. Wie selbige aber sollen appliciret werden, und aus was Materie selbige in jedem Zufall bestehen sollen, wird bey jeder Operation, wo sie nöthig sind, insbesondere angezeiget und gelehret werden.

Die Chirurgie ist keine leichte Sache.

51. Aus diesen nun allen erhellet, daß die **Chirurgie eine weitläufftige und schwere Kunst sey**; insonderheit, wenn man betrachtet die grosse Menge der Kranckheiten und übrigen Dinge, welche ein rechtschaffener Chirurgus wissen oder verstehen soll und muß: und daß sich also die edle, nützliche und nothwendige Kunst nicht bey Faulheit und Müßiggehen lernen lasse, gleichwie die meisten von unsern Chirurgis heut zu Tage, indem sie gar wenig Mühe sich deswegen geben, zu dencken scheinen: sondern daß selbige grossen Fleiß und Mühe erfordere. Dennoch aber soll dieses niemand abschrecken die Chirurgie zu lernen, welcher willens ist fleißig zu seyn; dann durch Mühe und Fleiß läßt sich selbige doch noch wohl lernen, und was vorhero so viele brave Leute haben lernen können, wird auch heutiges Tages fleißigen und verständigen jungen Leuten nicht unmöglich seyn; insonderheit wo sie dazu gute Anweisung und Unterricht von guten Lehrmeistern bekommen: und da jetzo so vieles entdeckt ist, welches die Alten noch nicht gewust, und so viel bequemere Instrumenta und Handgriffe erfunden, wodurch viele Schwürigkeiten uns viel leichter sind gemacht worden, als unsern Vorfahren, welche solche erst erfinden, und erdencken musten.

Ist aber sehr nützlich und nothwendig.

52. Zu dieser Mühe und Fleiß aber mit Lust zu übernehmen, soll junge Leute sonderlich antreiben und aufmuntern, daß die Chirurgie dem menschlichen Geschlecht die **allernützlichste und nöthigste Kunst sey**, welche die Menschen offt keineswegs entbehren können, wenn sie anders wollen gesund und beym Leben erhalten seyn: indem durch dieselbige eine unzehlbare Zahl bleßirte und andere Patienten, nicht nur bey äusserlichen Zufällen, sondern auch bey vielen innerlichen Kranckheiten, entweder aus des Todes Rachen gerissen, oder doch von

Lahmig-

Lahmigkeiten, grausamen Schmertzen und vielen andern Beschwerlichkeiten gerettet werden: und zu welcher endlich die Medicin selbst, auch in innerlichen Kranckheiten, als Wassersucht, Brustgeschwür, Blasenstein, Verstopffung des Urins ꝛc. muß ihre Zuflucht nehmen, wo sie mit Medicamenten nicht mehr helffen kan: so, daß auch die Feinde und Verspotter der Medicin und innerlichen Medicamenten die Chirurgie nicht verachten noch entbehren können, wenn sie entweder eine gefährliche Wunde, Beinbruch, Verrenckung, Verhaltung des Urins oder anders dergleichen Ubel bekommen.

Auch der gewisseste Theil der Medicin.

53. Die Chirurgie ist auch der **allergewisseste Theil von der** *Medicin*: dann von den innerlichen Kranckheiten ist man, wie *Celsus* schon vor langer Zeit angemercket und erinnert hat, offt ungewiß, ob die Gesundheit durch die Medicamenten, oder durch die gute Natur wieder sey erlangt worden: (a) dann viele werden wieder gesund auch ohne Medicamente. In der Chirurgie aber ist die Wiedererlangung der Gesundheit viel gewisser und augenscheinlicher, und komt ein guter Effect meistens von der Geschicklichkeit eines guten Chirurgi her: welches aus dem Bluten der Wunden zu stillen, Gewächs wegzunehmen, Brüche zu curiren, Kinder in Mutterleib zu wenden, und wegzunehmen, zusammen gewachsene Theile zu öffnen, den Staaren stechen, Stein schneiden, Beinbrüchen, Verrenckungen und vielen andern Operationen genugsam erhellet: welche niemals, oder doch selten, von sich selbsten genesen werden, sondern der Chirurgus muß das beste dabey thun.

Derowegen soll selbige mit größtem Fleiß erlernet werden.

54. Derowegen sollen dann junge Leute, welche Chirurgi werden wollen, nicht meynen, als bestünde die Chirurgie nur im Bartputzen, Pflasterauflegen, und Aderlassen, welches man ja ohne viele Mühe erlernen könne: sondern sollen bedencken, daß weit mehr zu einem rechtschaffenen Chirurgo erfordert werde, und derohalben rechtschaffenen Fleiß, ja alle Mühe und Kräffte anwenden, diesen edlen, ältesten, nützlichen und vortrefflichen Theil der Medicin wohl zu erlernen, und zu practiciren. Sie sollen sich auch nicht die Beschwerlichkeit des Geblüts, Materie, Eyter, übeln Geruch und andere Häßlichkeiten, so dabey offt vorkommen, lassen abschrecken: dann wer ein Chirurgus werden will, muß sich beyzeiten angewöhnen, keinen Eckel und Abscheu vor dergleichen Dingen zu haben: weil man solches mit der Zeit gewohnet. Insonderheit weil seine Verrichtungen zur Gesundheit des Nächsten, und aus Christlicher Liebe gegen denselben geschehen; auch das Wasser, Blut, Materie und allen Unflath, wieder abwäschet. Derohalben muß ein Chirurgus keinen Gestanck noch andere Incommodität fliehen, wo er nur dadurch dem Patienten helffen oder Nutzen verschaffen kan: und aldann hat er sein Gewissen befreyet, wenn er alles gethan, und nichts unterlassen, was er zu Erhaltung des Patienten vor nöthig erkannt und geurtheilet hat.

(a) In der Vorrede des siebenden Buchs.

Des ersten Theils erstes Buch von den Wunden.

* *

Das 1. Capitel.

Von den Wunden insgemein.

1.

Was eine Wunde sey?

Weil die Wunden unter den Chirurgischen Kranckheiten fast am offtesten vorkommen, auch am leichtesten zu verstehen, so ist billig, daß wir hier zuerst von selbigen handeln, damit man hernach schwerere Sachen desto besser verstehen möge. Was eine Wunde sey, ist jedermann so wohl bekandt, daß es fast keiner Beschreibung nöthig hat: dennoch pflegt man selbige gemeiniglich zu beschreiben, daß sie sey **eine Zertheilung** (*solutio unitatis, soluta unitas*) **der weichen Theile des Leibes, von einem harten und scharffen, oder auch stumpffen Instrumente, durch äusserliche Gewalt zuwege gebracht.** Oder noch kürtzer: **eine jede Verletzung der fleischigen Theile von einer äusserlichen Ursache.**

Erste Eintheilung der Wunden.

2. Manche Auctores nennen diese Zertheilung nur eine Wunde, welche durch scharffe Instrumente, als Degen oder Messer, ist verursacht oder gemacht worden; es gibt auch in Wahrheit Wunden, welche durch stumpffe erreget werden: als da sind geschossene Wunden; Wunden, welche von einem Steinwurff, Prügel, Schlag, Glas oder Fall herkommen. Derohalben **können die Wunden füglich getheilet werden** in zweyerley Sorten: als **erstlich in diejenigen welche von scharffen Instrumenten; und andere, welche von stumpffen entstehen.**

Die leidenden Theile.

3. **Die leidenden Theile** in denen Wunden, sind hauptsächlich alles, was weich ist am menschlichen Leibe: als Haut, Fett, Musculi oder Fleisch, Ligamente, Blut- und Schlag-Adern, Nerven, und alles was aus selbigen gemacht ist; und dahero auch alle Ingeweide oder innerliche Glieder. Denn wenn auch ein Bein oder Knochen von einem scharffen Instrument verletzet wird, zum Exempel, wenn einer einen starcken Hieb in die Hirnschaale bekommt, nennet man es auch eine **Beinwunde:** und hat man also Wunden **der weichen** und Wunden **der harten Theile.**

Die Ursachen der Wunden.

4. **Die Ursachen der Wunden** sind hauptsächlich scharffe oder stumpffe Instrumente, welche eine Zertheilung in besagten, sonderlich aber in den weichen Theilen können zuwege bringen, wo sie mit Gewalt denselben applicirt werden: denn wo eine Zertheilung der weichen Theile von einer innerlichen Ursache ent-

entstehet, wird selbige keine Wunde, sondern ein Abscess, Ulcus oder ein Geschwür genennet. Wo aber die harten Theile, nemlich die Beine durch fallen oder schlagen zerbrochen sind, nennet man solches eigentlich eine Fractur oder Beinbruch.

5. **Die Gefolge oder** *Effectus* **der Wunden** sind, ohne die Zertheilung der weichen Theile, **die Ergiessung des Geblüts**; wodurch die Actiones oder Gebrauch des verletzten Theils verhindert, oder gar verdorben werden, nachdem die Verletzung groß oder gering: und dahero auch, nachdem der lädirte Theil nöthigern oder nützlichern Gebrauch zum Leben hat, so bringt auch die Verwundung desselben mehr oder weniger üble Gefolge, Gefahr und Schaden: als worauf **das gantze Fundament von der Tödtlichkeit der Wunden beruhet.** Derohalben wer aus der Anatomie die Beschaffenheit und den Gebrauch der Theile, nebst derselben Nothwendigkeit zum Leben wohl hat erkennen lernen, kan hernach leicht von derselben Natur, Gefahr und Tödtlichkeit judiciren.

Die Gefolge derselben.

6. **Der Unterscheid der Wunden ist vielerley**: dann einige sind **gehauene**, andere **gestochene**, andere **geschlagene** Wunden; einige sind **gering**, andere aber **gefährlich**; einige **tödtlich**, andere nicht **tödtlich**; einige werden gemacht durch **scharffe**, andere durch **stumpffe Instrumente**: worzu alle geschossene Wunden, und welche durch schlagen, werffen und fallen, reissen, Gläser oder Sägen verursachet werden, gehören, wie vorher schon gedacht worden, die man gemeiniglich Contusiones nennet. Einige Wunden sind **gerad** oder nach der Länge, andere gehen **schief oder zwerg**; andere werden nach Unterscheid der verletzten Theile, **Haupt-Hals-Brust-Bauch-Wunden** und dergleichen genennet; einige lädiren nur äusserliche, andere aber innerliche Theile. In einigen Wunden bleibet was von dem lädirenden Instrument zurück, als eine Kugel, ein Stück von den Kleidern, ein Splitter, ein Stück von einem Glas, von einer Grenade, eine Spitze vom Degen, Pfeilen und dergleichen; in andern aber nichts. Bey manchen Wunden sind **zugleich die Beine lädirt**, sonderlich in Haupt-Wunden, wie auch in geschossenen Wunden. Endlich giebt es auch **vergiffte Wunden**, wenn das lädirende Instrument mit Gifft inficirt gewesen; worzu man billig **die Bisse von vergifften und wütigen Thieren zehlet.** Jngleichen wollen einige observirt haben, daß küpfferne und silberne Instrumente etwas schädliches und fast gifftiges bey sich führen, welches vielleicht von dem Vitriol, das sie bey sich haben, entstehen mag.

Unterscheid und weitere Eintheilung der Wunden.

7. **Man observirt** in einer gemeinen geschnittenen oder gehauenen Fleisch-Wunde, wo keine sonderbare Ader, Nerv oder Tendo verletzt ist, daß im Anfang die Wunde gleichsam nur als ein rother Streiff sich zeiget, welcher sich aber gar bald erweitert; worauf das Geblüt anfänget mehr oder weniger, stär-

Was man vor Umstände bey geringen

Wunden observiret.

cker oder gelinder heraus zu fliessen, nachdem mehr oder weniger, kleinere oder grössere Adern verletzt sind. Wenn dieses eine Weile gewähret, so höret das Geblüt endlich entweder selbst auf zu fliessen, coagulirt sich in der Wunde, und macht gleichsam eine Cruste, (eschara) wodurch das Bluten destomehr gestillet wird, oder es hält doch, wenn man es nur mit einem leinenen Läpgen zubindet; die Lippen von der Wunde fangen an nach und nach roth zu werden, etwas zu schwellen, wehe zu thun und gleichsam zu brennen; und wenn die Wunde groß ist, so folget darauf offt ein Wund-Fieber, das ist, Hitze durch den gantzen Leib, mit geschwindem Puls. Den dritten oder vierdten Tag darauf, nun eher nun später, erscheinet eine weißlichte, zähe, fettichte Feuchtigkeit, welche **Eyter** oder **Materie** genennet wird; und alsdann vermindern sich wieder die Röthe, die Geschwulst, der Schmertzen und Brennen, wie auch das Fieber, oder verlieren sich gantz. Unter der Materie wächst aus denen zerschnittenen Aederlein in der gantzen Hohligkeit der Wunde allgemach wiederum neues Fleisch, welches endlich die gantze Hohligkeit wieder ausfüllet; und wenn dieses geschehen, so trocknet sich dieses neue Fleisch, und die Austruckung nennet man eine Narbe oder Maase, als durch welche die Wunde wiederum geheilet wird; und solchergestalt verhält sich die Sache in geringen Wunden.

Was bey gefährlichern, wo grosse Adern zerschnitten.

8. Wo aber **eine grosse Ader**, und insonderheit **eine** *Arterie* oder **Puls-Ader** zerschnitten oder zerhauen ist, so entstehet alsobald eine **grosse Blut-stürtzung**: so daß dem Verwundeten oder Bleßirten bald Abkräfften und Ohnmachten, oder gar der Tod ankommt, sonderlich, wenn die Verwundung innerlich, oder auch an den äusserlichen grösten Adern. Wo solche aber in einem äusserlichen Glied, und das Geblüt endlich wiederum gestillet wird, so schwinden doch hernach leichtlich die Theile, welche unter der zerschnittenen Puls-Ader liegen, und von solcher sonsten ihre Nahrung bekamen; oder müssen gar verfaulen und den kalten Brand bekommen: gleichwie meistens geschiehet, wenn der Stamm oder truncus von der Arteria brachialis im Arm, oder cruralis im Schenckel abgeschnitten ist; als welche dahero die Brand-Adern genennet werden.

Wenn eine Puls-Ader nur zum Theil durchschnitten.

9. **Wenn eine** *Arterie* **nicht gantz, sondern nur halb oder einigermassen durchschnitten**, so ziehen sich die zerschnittenen Fibræ zurück, und machen dadurch die Oeffnung in der Arterie immer weiter, so daß daher das Geblüt in einer grossen Arterie fast nicht, oder doch gar schwer zu stillen ist; oder wenn es auch gestillet wird, so kommt doch das Bluten oft jähling und unversehens wieder; oder es folget darauf eine grosse und gefährliche Geschwulst in der Arterie, welche man Anevrisma nennet: welches auch leichtlich geschiehet, wenn an einer Arterie nur die äusserste Haut oder Tunica verletzet wird, obschon die innere noch gantz bleibet: weil diese allein der starcken Bewegung und Pressung des Geblüts nicht widerstehen kan, sondern dadurch gleichsam als ein Sack

nach

nach und nach ausgedehnet wird, wodurch allerley üble und gefährliche Zufälle können verursachet werden: wovon im andern Theile unserer Chirurgie mit mehrern.

10. **Wenn ein Nerve zerschnitten wird**, so folget darauf eine Unbeweglichkeit, Unempfindlichkeit und Schwinden desselben Glieds oder Theils, in welches er sich endiget: und wo dieses in den Nerven des Hertzens, des Zwerchfells oder andern zum Leben sehr nöthigen Theilen geschiehet, so muß der Todt darauf folgen. Wenn ein Nerv aber nur zum Theil zerschnitten wird, so ziehen sich desselben zertheilte Fibræ zurück, und dahero werden die noch übrigen gantzen Fibræ allzu hefftig gespannet und angezogen, wodurch grosse Schmertzen, ja oft hefftiger Krampff, Convulsiones, Entzündung, der Brand, und manchmahl selbst der Tod erfolgen.

Wenn ein Nerv zerschnitten.

11. **Wenn ein** Tendo gantz abgeschnitten wird, so verliehret selbiger Theil, zu welchem derselbe Tendo gehöret, wenn dieser nicht wieder zusammen geheilet wird, gleichfalls seine Bewegung; wenn er aber nur zum Theil durchschnitten oder gehauen, so folgen öffters fast eben solche Zufälle, als wie bey den halb zerschnittenen Nerven: Was aber vor **Gefolge auf die verletzten innerlichen Theile sich ereignen**, solches wird aus der folgenden Diagnosis und Prognosis der Wunden zu vernehmen seyn.

Wenn ein Tendo verletzt.

12. **Was die** *Diagnosin* **anbelangt**, oder die Erkennung einer Wunde, so ist selbige zwar sehr leicht, und erkennet man eine Wunde alsobald aus dem Ansehen. Um die Natur aber der Wunden wohl zu erkennen, ob selbige nicht tieff oder tieff sey, und ob solche innerliche Theile verletzt habe, oder nicht, ist offt schwer recht zu wissen: Dahero, um die Natur der Wunde besser zu erkennen, muß man, wenn man zu einem Verwundeten kommt, wo das Bluten schon aufgehört, das Geblüt erstlich mit einem Schwamm in warmen Wein oder Wasser eingetauchet abwaschen; und alsdenn kan man in der Hohligkeit der Wunde desto besser observiren, ob dieselbe tieff sey oder nicht. Wenn selbige aber noch blutet, und zwar starck, muß man vor allen Dingen das Blut stillen, die Wunde wohl verbinden, und die weitere Untersuchung und Heilung auf eine andere Zeit, biß das Bluten sich gestillet, aussetzen.

Von der *Diagnosis* oder Erkennung der Wunden insgemein.

13. Nach diesem, wenn die Wunde tieff eingegangen, muß man visitiren, ob allein fett- und fleischige Theile, oder ob zugleich grosse Adern, oder auch gar innerliche Theile verletzet seyn. Dieses lehret uns erstlich die **Wissenschafft der** *Anatomie*, durch welche wir erkennen, ob an dem verletzten Orte grosse Adern, Nerven, Tendines oder innerliche Theile liegen, und was vor Theile hier können verletzet seyn. Zweytens erläutert uns die Natur der Wunden die **Positur des Verwundeten in der Verwundung**: ob er nemlich alsdann gerad gestanden oder gelegen, oder ob er vor sich oder rückwerts gehangen, oder ob er seitwerts gegen dem Verwunder gestanden; damit man aus der Positur desto

Was vor Theile mögen verletzt seyn, lehret 1) die Anatomie. 2) die Positur des Verwundeten.

sto deutlicher abnehmen könne, wohin der Degen oder Messer habe müssen gehen, und also wohin die Wunde sich erstrecke. Drittens ist auch sehr gut, wenn man wissen kan, **was der Verwunder in der Verwundung vor eine Lage oder Positur gemacht, und was er vor Manier oder Gewalt gebraucht habe**; dann wo er grosse Gewalt gebraucht, so ist daraus abzunehmen, daß die Wunde tieff; oder wo es ein Schlag gewesen, selbiger hefftigere Verletzung verursachet habe, als wo die Gewalt gering gewesen wäre.

3) des Verwunders.

Vierdtens, wenn man **den Degen, Messer** oder anders Instrument, womit die Verletzung geschehen ist, kan habhafft werden, so erkennet man offt entweder aus der Grösse, oder aus dem anhangenden Blute, ob die Wunde tieff sey oder nicht.

4) das Instrument.

14. Fünfftens leget der verhinderte Gebrauch oder Action eines Theils, welcher auf eine Wunde turbirt wird, was vor ein Theil lädiret sey: als zum Exempel, wo in einer Brust-Wunde die Respiration lädirt, so muthmasset man daraus, daß die Lunge oder Diaphragma verwundet sey. Wenn der Chylus aus einer Wunde des Unter-Leibes weiß ausfließt, so zeiget solches an, daß der Magen oder die dünnen Gedärme oder Vasa lactea lädirt. Lauffen die Excrementa oder Stuhlgang aus der Wunde, so sind die dicken Därme beschädiget. Wenn Gall ausfließt, so ist die Gall-Blas oder Leber verletzt. Wenn Urin, die Blase oder ureteres. Wann der Verwundete schaumigtes Geblüt nach einer Brust-Wunde aushustet, so ist die Lunge verwundet; wenn aber Blut gebrochen wird, so ist die Wunde in dem Magen; wenn der Verwundete Blut harnet, so zeiget es an, daß die Nieren oder die Blase verletzet. Ferner, allenthalben wo eine grosse Blutstürtzung vorhanden, da müssen grosse Adern lädirt seyn. Wo grosse Schmertzen oder Convulsiones sich ereignen, da sind entweder die Nerven verletzt, oder es steckt noch was widernatürliches in den Wunden. Wo in Haupt-Wunden Unempfindlichkeit, Verletzung des Verstandes oder Delirium vorhanden, zeigt es an, daß das Hirn lädirt sey. Wenn das Diaphragma verletzt, so ereignet sich schwerer Athem, Bangigkeit, Schluckssen oder Hetschen; dennoch aber pflegt auch Schluckssen, wenn der Magen, Därme oder Blase verwundet sind.

5) der verletzte Gebrauch eines Theils.

15. Aus welchen Zeichen man auch guten Theils die Prognosis oder Ausgang der Wunden erkennen und beurtheilen muß: ob nemlich der Verwundete gefährlich verwundet oder nicht; ob er werde sterben, oder davon kommen; ob er werde bald, oder langsam; leicht oder beschwerlich; vollkommen oder unvollkommen, curiret werden: denn wem die Natur und der Gebrauch des verletzten Theils wohl bekannt, und auf die Umstände wohl acht giebt, dem wird hernach die Prognosis nicht gar schwer fallen. Dennoch ist hierbey vor allen Dingen überhaupt zu wissen, daß geringe Wunden leichter curirt können werden, als grosse; leichter bey gesunden und jungen Leuten, als bey alten oder ungesunden Menschen

Prognosis der Wunden überhaupt.

Menschen. Ferner ist bessere Hoffnung bey denjenigen Wunden, wo geringe als wo hefftige Zufälle, dergleichen allzugrosses Verbluten, allzugrosse Geschwulst, Schmertzen, Entzündung und Fieber, als wo dergleichen nicht da sind. Dennoch hat *Hippocrates* schon observirt, *a*) daß, wenn keine Geschwulst bey den Wunden sich einfände, solches nichts gutes bedeute: welches *Celsus b*) noch ferner erklärt und sagt, daß, wenn die Wunden allzusehr aufschwelleten, die Sache gefährlich sey: schwelleten sie aber nicht auf, sey es noch gefährlicher.

16. Damit man aber desto accurater wisse und verstehe, **was tödtliche, und nicht tödtliche Wunden seyn**, und von denselben, sonderlich bey an Wunden verstorbenen Cörpern, welche man auf Befehl der Obrigkeit öffnen muß, wohl judiciren möge, ob die Wunde eines Verstorbenen sey tödtlich gewesen oder nicht; und ob selbige schlechterdings tödtlich gewesen, oder nur von ungefehr, durch Versehen oder Verwahrlosung; so wollen wir, weil so viel daran gelegen, Leib und Leben des Verwunders darauf stehet, man aber Gewissens halben keinen Unschuldigen soll ums Leben bringen, auch keinen schuldigen Mörder durchhelffen, indem GOtt befohlen, **daß wer Menschen Blut vergiesset, dessen Blut solle wieder vergossen werden** und also die Berichte und Urtheile von Wunden eine schwere Gewissens-Sache sind: so wollen wir, sage ich, um die Sache accurat und deutlich vorzutragen, selbige in drey Sorten eintheilen: als 1) in diejenigen, welche absolut und schlechterdings vor tödtlich zu halten; (absolute & simpliciter lethalia) 2) welche vor sich zwar tödtlich (per se lethalia) aber dennoch zum öfftern curiret werden; 3) welche nur per accidens, das ist zufälliger Weise oder durch Versehen, entweder des Chirurgi oder des Patienten selbst, lethal oder tödtlich werden, sonsten aber meistentheils können curirt werden.

Eintheilung der tödtlichen und nicht tödtlichen Wunden.

17. Wunden, welche schlechterdings oder absolute tödtlich sind, werden genennet diejenigen, **wo keine menschliche Hülffe den Verwundeten hätte *salviren* oder bey dem Leben erhalten können**; ob auch schon alles, was möglich, von dem Chirurgo wäre angewendet worden. Hieher gehören **erstlich alle diejenigen Wunden, wo man das Geblüt durch keine Mittel stillen kan**, und der Patient sich muß zu todt bluten; sonderlich in innerlichen Theilen, wo man das Blut zu stillen nicht kan beykommen; oder der Patient sich zu todt geblutet, ehe man hat können darzu kommen; als da sind alle die Wunden, so in die Hohligkeiten des Hertzens oder desselben Auriculas gehen; alle Wunden in andern innerlichen Ingeweiden, wodurch grosse Adern verletzet, oder allzu grosse Menge des Geblütes verlohren worden: als da sind die grossen Wunden der Lunge, oder Leber, Miltz, Nieren, Magen, der Därm,

1. Welche Wunden absolut lethal.

1) wo man das Blut nicht stillen kan.

a) Aphor. Sect. V. aph. 65.
b) Lib. V. cap. 26.

Därme, des Kröses, Pancreas, der Mutter, der Arteriæ magnæ, iliacæ, cœliacæ, renalis, mesentericæ, carotidum, cruralium, insonderheit bey ihrem Anfang, vertebralis oder cervicalis, der venæ cavæ, iliacæ, jugularis internæ, renalis, venæ portæ, und aller übrigen innerlichen Adern, wo sich eine grosse Blutstürtzung ereignet, welche man nicht stillen können: dann weilen man hier weder durch adstringirende Mittel, noch durch binden, noch durch brennen oder andere Mittel kan beykommen, das Geblüt zu stillen, so ist es also nicht in menschlichen Kräfften, dergleichen Verwundete zu salviren, sonderlich da viele sich schon zu tode geblutet, ehe ein Chirurgus hat können darzu kommen: welches also auch auf die arterias crurales und brachiales zu extendiren, sonderlich wenn sie nahe am Leibe verwundet, an welchen viele in ein paar Minuten sich mannigmahl zu tode geblutet, sonderlich wenn die Puls- und Blut-Ader zugleich verwundet, oder gar abgestochen oder abgehauen sind.

2) welche die Communication des Hirns und Hertzens unterbrechen.

18. **Zweytens die Wunden, welche den Einfluß der Lebens-Geister vom Hirn ins Hertze verhindern**; als da sind die Wunden des Cerebelli, medullæ oblongatæ, wie auch alle tieffe Hirn-Wunden; ingleichen die verletzten Adern unter der Hirnschaale, **wodurch das Geblüt sich in die Hohligkeit derselben ergiesset**, und entweder die weiche Substanz des Hirns zusammen drucket, und dadurch den Lauff des Geblüts und der Lebens-Geister hemmet; oder endlich faulet, und das Gehirn dadurch corrumpirt, insonderheit wenn dieses Geblüt durch die Trepanation keinen Ausgang bekommen kan. Als zum Exempel, wann es auf dem untersten Theil der Hirnschaale lieget, insonderheit aber, wenn es in den Hohligkeiten des Hirns seinen Aufenthalt hat. Hieher gehören auch die Wunden, worinnen die **Nerven, welche zum Hertzen gehen**, als da sind das Par vagum und intercostale, verletzet oder abgeschnitten sind: worauf dann erfolget, daß das Hertz keine Lebens-Geister oder Bewegung vom Hirn mehr bekommen kan; und also nothwendig deßhalben still stehen, und der Mensch sterben muß.

3) welche das Athemholen benehmen.

19. **Drittens sind tödtlich diejenigen Wunden, welche die** *Respiration* **oder Athemholung benehmen**; weilen der Mensch ohne Athemholen nicht leben kan: als da sind die **gäntzliche Abschneidung der Lufft-Röhre**, so daß man sie nicht wieder zusammen heilen kan; oder wenn sie in der Brust zerschnitten; wenn sie aber aussen im Halse nur zum Theil zerschnitten oder geöffnet ist, so kan sie durch die Kunst wieder zusammen geheilet werden, gleichwie solches viele Observationes bezeugen, und ich es selbsten auch etlichemahl gesehen habe. *a)* Hieher gehören weiter die **grossen Wunden der** *Bron-*

*) Auch *Bohnius* de Vulner. Renunc. pag. 23. glückliche Curen hievon beschreibet, ingleichen *Garengeot* im Capitel von der Bronchotomie.

Bronchiorum oder Lufft-Ader-Aeste; die Brust-Wunden, welche durch beyde Hohligkeiten der Brust gehen; die Wunden des Zwerchfells, und insonderheit welche den mittlern oder weissen Theil desselben lädiren, und dann die Wunden des *Mediastini.*

20. **Vierdtens** sind vor **tödtlich** zu halten, wenn die Verwundete gestorben, die Wunden, **welche den Fluß des** *Chyli* **oder Nahrungs-Saffts aus dem Magen und Därmern nach dem Hertzen hindern oder gar unterbrechen:** als da sind die Wunden des Magens, der Därme, des Receptaculi Chyli, des Ductus thoracici, und grössern Milch-Adern: worzu auch die grossen Wunden des Schlunds können gerechnet werden. Diese Wunden, ob sie zwar nicht leicht jähling tödtlich sind, so bringen sie doch langsamer Weiß, aber endlich den Tod meistens gewiß: weilen die Menschen aus Mangel des Nahrungs-Saffts, und also vor Abkräfften, oder Auszehrung sterben müssen.

4) welche dem *Chylo* seinen Gang benehmen.

21. **Fünfftens die Wunden der häutigen Theile, aus deren Hohligkeit die enthaltenen Feuchtigkeiten beständig in die Höle des Leibes fliessen, und nicht wieder heraus zu bringen:** als da sind die Wunden der Gall-Blase, der Urin-Blase, des Magens und Gedärms, der Urin-Gängen, (oder ureteres) des receptaculi chyli und der Milch-Adern: dann diese Feuchtigkeiten, wenn sie beständig in die Hohligkeit des Leibes fallen, werden faul, und corrodiren oder zerfressen die Ingeweide, und können auch diese zarte häutige Theile, wegen ihrer dünnen häutigen Substanz, nicht recht wieder zusammen heilen: sonderlich wo man mit äusserlichen Mitteln nicht kan beykommen. Und ob zwar manche von allen diesen Wunden, welche ich vor absolut tödtlich zu judiciren halte, insonderheit wo sie nicht gar groß gewesen, zuweilen wiederum geheilet worden; dennoch aber, weil sie meistens tödtlich sind, und solche Heilung nicht durch die Kunst, sondern nur zuweilen von ungefehr geschiehet, so werden sie doch, wenn ein Verwundeter, ohne begangenen wichtigen Fehler des Patienten oder des Chirurgi stirbet, billig unter diejenigen gerechnet, welche absolut oder schlechterdings tödtlich sind: und glaube, daß diejenigen unrecht thun, welche solche Wunden, woran die Verwundeten ohne einen dergleichen wichtigen begangenen Fehler gestorben, nicht vor tödtlich sprechen, und dem Mörder damit durchhelffen wollen.

5) wenn die Feuchtigkeiten immer in Leib ausfallen.

22. Auf diese folgen nun **Wunden, welche vor sich tödtlich**, Lateinisch (per se, & sibi relicta lethalia) genennet werden: das ist, **welche den Tod verursachen, wenn man nicht geschwind** oder doch noch **bey rechter Zeit behörliche Hülffe leistet; welche aber zu curiren sind,** wenn sie nur beyzeiten von guten Chirurgis behörig tractiret werden: gleichwie **die Wunden der grossen Schlag- und Blut-Ader,** zu welchen der Chirurgus zukommen, und entweder mit gutem Verband, Blutstillenden Medica-

II. Wunden, welche vor sich tödtlich.

menten, oder mit brennen oder binden Hülffe leisten kan. Als da sind die Wunden in der arteria brachiali und crurali, wofern sie nicht gar zu nahe bey dem Leibe sind; die arteriæ cubitales und tibiales; die Aeste der arteriæ carotidis externæ und temporalis, wenn ein Chirurgus, ehe sich der Patient schon zuviel verblutet, dazu kommt, und dieses Bluten durch behörige Mittel stillet. Worzu auch die Venæ jugulares internæ und andere grosse äusserliche Blut- und Schlag-Adern können gerechnet werden, insonderheit wo ihre Wunden nicht gar zu groß sind: dann sonsten haben sich die Verwundeten meistens zu todt geblutet, ehe ein Chirurgus kan darzu kommen, und gehören alsdann meines Erachtens zu der ersten Classe §. 17. beschrieben.

III. Wunden, welche nur per accidens tödtlich.

23. **Wunden, welche nur** *per accidens* (das ist zufälliger Weise) **tödtlich sind**, werden eigentlich diejenigen genennet, welche vor sich nicht gefährlich, und sonsten meistens pflegen curirt zu werden, sondern welche zufälliger Weise, durch einen Fehler oder Versehen, entweder des Verwundeten oder des Chirurgi tödtlich werden; dergleichen sind 1) **diejenigen Wunden, welche von dem** *Chirurgo* **nicht wohl gereiniget werden:** als zum Exempel, wenn ein Chirurgus in einer sonst nicht gefährlichen Wunde **widernatürliche Sachen nicht heraus nimmt**, welche er doch hätte können ausnehmen, und dadurch Brand, convulsiones, und der Tod verursachet würde. Jngleichen wenn er in einer Brust- oder Bauch-Wunde, (wenn Anzeigen da sind, daß Geblüt in der Hohligkeit der Brust sey) das extravasirte Geblüt nicht wohl ausreiniget, welches er hätte können ausreinigen, *a*) so muß selbiges faulen, die innerlichen Theile angreiffen und verderben, und dadurch den Tod zuwege bringen, wenn auch schon kein innerlicher Theil verwundet wäre: Dahero muß man solche Wunden nicht eher lassen zufallen, sondern ein Läpgen Leinwand oder weiche Wiecken darinnen halten, bis man aus Nachlassung des schweren Athems und anderer üblen Zufälle nicht anderst urtheilen kan, *b*) als daß alles extravasirte wohl ausgereiniget sey. Wenn aber eine Ader inwendig verletzet, wo man nicht kan zukommen,

a) Es wurde An. 1725. iemand allhier in die Brust, einen Daumen breit unter der rechten Wartze, zwischen der fünfften und sechsten Rippe abwerts durch das diaphragma und mitten durch die gantze Leber durchgestochen, und der Verwundete starb, aller möglichen Hülffe ungeachtet, den 8 Tag. Man fande bey der Oeffnung viel geronnen Geblüt zwischen der Leber und dem Magen, auch was in pelvi, und waren viele Aeste sowohl von der vena portæ als vena cava abgestochen. Weil aber dieses geronnene Geblüt ohnmöglich durch die Kunst heraus zu bringen war, declarirte ich um dieser und der schweren Verwundung halben diese Verwundung lethal: dennoch hat ein gewisses Collegium Medicum dieselbe vor nicht lethal erkläret, und dem Thäter damit durchgeholffen. Jch möchte aber wissen, wie sie das Blut aus dem Unterleibe, durch das diaphragma und Brust-Wunde hätten heraus bringen und also diesen schwer Verwundeten curiren wollen.

b) An. 1726. wurde ein anderer bey der Wartze der rechten Seite in die Brust gestochen,

men, und das Geblüt sich nicht von selbsten stillet, so hilfft alsdann auch das auslassen nicht, weil sich der Verwundete zu todt bluten muß. 2) **Wann der** *Chirurgus* **in** *Visitation* **oder Untersuchung der Wunden, und insonderheit, wo grosse Adern,** oder wo die Theile sehr zart sind, als im Hirn, oder sonsten **zu rauh und ungeschickt zu Werck gehet:** so kan dadurch leichtlich eine grössere Verletzung, Blutstürtzung, Convulsion, Inflammation, der Brand, und endlich der Tod zuwege gebracht werden, wo die Sache vorhero nicht gefährlich gewesen. 3) **Wenn zu einer geringen äusserlichen Wunde** der Hand oder des Fusses, **durch Verwahrlosung des** *Chirurgi* **eine grosse Entzündung und Brand kommet,** welchen derselbe beyzeiten nicht gebührend tractirte, und der Patient darüber stirbt. 4) **Wenn ein Verwundeter** an einer Hand, Fuß, oder andern äusserlichen Wunden, **sich zu tode blutet, wo man das Bluten** durch blutstillende Mittel, oder durch Binden **hätte stillen können,** der Chirurgus aber die behörigen Mittel nicht adhibiret hätte. 5) **Wenn der Patient im Essen und Trincken einen wichtigen Fehler begehet,** sich vor **kalter Lufft, hitzigen Sachen, und der** *Venus* nicht hütet, einen hefftigen Zorn oder Schrecken bekommt, eine Reise oder sonsten hefftige Motion vornimmt, insonderheit in Haupt-Wunden, oder wo neues Bluten zu befürchten, so können gar leicht solche Zufälle erreget werden, welche den Tod verursachen; obschon der Chirurgus seine Sache aufs beste gethan hätte. 6) Werden auch noch hieher referiret die **Haupt-Wunden, wo ausgelauffenes Geblüt unter der Hirnschale,** welchem durch die Trepanation ein Ausgang hätte können gemachet werden: denn obschon diese Verletzungen höchstgefährlich, und ihrer Natur nach tödtlich sind, auch die meisten daran sterben, so pfleget man doch, um den lindern Weg zu gehen, wo die Trepanation, als ein Mittel, welches doch noch ziemlich offt geholffen, unterlassen worden, wo man sie hätte können anstellen,

chen, woraus anfänglich viel Geblüt lieff, auch Geblüt durch den Mund ausgeworffen wurde. Als aber den andern Tag nichts mehr aus der Wunde kam, auch der Patient sich so leicht und gut befand, daß er willens war wieder auszugehen, ließ ich die Wiecke aus der Wunde, und befand sich der Patient hierauf 2. Tage gantz wohl: starb aber den dritten gantz jähling und unvermuthet, ohne daß er wäre ausgegangen, oder sonsten was versehen hätte. Bey der Oeffnung fand man wohl ein Pfund Geblüt in der Brust, ohne daß der Verwundete in den 3. letzten Tagen das geringste über die Brust geklaget hätte. Dieweil man aber kein Anzeigen hatte, daß mehr Geblüt in der Brust sey, hat man auf die Ausreinigung desselben nicht bedacht seyn, vielweniger es heraus lassen können. Welches also einem Chirurgo bey solchen Fällen vor keinen Fehler kan angerechnet werden; sonderlich weil *Belloste*, *de la Motte* und andere neue erfahrne Chirurgi wollen, daß man gar keine Wiecken in die Brust-Wunden stecken, sondern sie gleich zufallen lassen solle; weil dadurch die Heilung derselben sehr befördert würde; welches aber wohl nicht allemal mag dienlich seyn.

stellen, solche nur per accidens lethal zu judiciren; weil man im Zweiffel ist, ob nicht die Trepanation den Verwundeten bey dem Leben erhalten können. 7) **Ist die üble Constitution** des verwundeten Menschen offt schuld, daß eine geringe Wunde den Tod nach sich ziehet, welche in Gesunden leicht wäre curiret worden: zum Exempel, bey einem wassersüchtigen, lungensüchtigen, oder scorbutischen Menschen kan der kalte Brand gar leicht zu einer geringen Wunde an der Hand oder Fuß schlagen, oder eine andere Ursach oder Accidens ohne Verschulden des Chirurgi darzu kommen, welches den Verwundeten kan ums Leben bringen. Weilen aber diese Zufälle offt nicht können verhütet werden, so sind einige, welche diese Wunden vielmehr unter die tödtlichen rechnen wollen: denen aber doch, um den linderen und sichersten Weg zu gehen, die wenigsten von den gelehrten Medicis beystimmen.

Schwerigkeit im Wunden-Urtheil.

24. Aus diesen Fundamenten also muß man judiciren von der Tödtlichkeit der Wunden, wann man der Obrigkeit über eine Wunde sein Urtheil muß abstatten, ob dieselbe tödtlich oder nicht tödtlich zu halten sey. Die gröste Schwürigkeit aber in den tödtlichen Wunden nach dem Gewissen zu beurtheilen, befinde ich in der zweyten Sorte §. 22. beschrieben, über welcher auch die meisten Streitigkeiten zwischen den Gelehrten zu entstehen pflegen: indem einige, ja viele, diese Wunden, welche doch vor sich tödtlich, (*hoc est, per se & sibi relicta sua natura lethalia*) auch zuweilen in einer viertel oder halben Stunde den Garaus machen, wenn kein geschickter Chirurgus aufs allergeschwindeste darzu kommt, und die Cur aufs allerklügste vornimmt, dennoch ohne Unterscheid zu zu denen referiren, welche nur von ohngefehr oder per accidens lethal sind, und also alle solche Verwunder oder Mörder von der Lebens-Straffe frey zu machen suchen: welches mich aber bey gewissen Umständen nicht recht zu seyn düncket. Dann zum Exempel, wenn einem die **Schlaff- oder Schienbein-***Arterie* (*Arteria temporalis* oder *tibilialis*) **verwundet würde**, und zwar zu Nachts-Zeit, oder auf dem Lande, oder Felde, oder sonsten, wenn man einen Chirurgum nicht bald genug, oder gar nicht haben könte, und der Patient blutete sich inzwischen zu todt, so halte davor, daß die Wunde tödtlich, und der Verwunder absolut die Ursach dieses unglücklichen Todes sey; weil der Verwundete keine Hülffe hat haben können. Im Gegentheil aber, wenn in eben dergleichen Verwundung bey Tag, oder sonsten, wenn man alsobald einen Chirurgum haben könte, der Chirurgus auch noch zur rechten Zeit käme, aber das Blut nicht zu stillen wüste, und der Patient stürbe: so fragt sichs, ob man diese Wunde vor lethal oder nicht lethal, das ist, nur per accidens lethal judiciren und halten solle? Hierauf ist meine Meinung, daß man in diesem, und vielen andern dergleichen Fällen, nachdem die Umstände beschaffen, dergleichen Wunden vom ersten casus, aus obbesagten Ursachen, mit gutem Gewissen vor tödtlich; die aber vom andern casus, nur per accidens lethal,

wegen

wegen Ungeschicklichkeit des Chirurgi halten soll, wenn er nemlich noch bey guter Zeit darzu gekommen; dieweilen er alsdann noch das Bluten auf vielerley Manieren hätte stillen können. Und solchergestalt halte ich dafür, müssen allezeit die Umstände, die bey dergleichen intricaten Fällen vorkommen, wohl überwogen, und nach Unterschied und Befinden derselben gesprochen werden. (a)

25. **In gantz zweiffelhafften Fällen** aber, wo man die rechte Gewißheit nicht haben kan, **soll man allzeit lieber eine gelindere als zu strenge** *Sentence* **erwehlen**: weil es sicherer und besser, wie man im gemeinen Sprichwort sagt: **zehen Schuldige absolviren zu helffen, als einen Unschuldigen zu verdammen, und ums Leben zu bringen**; dieweilen durch eine allzuharte und unverdiente Sentence ein solcher Mensch nicht nur unschuldiger Weise um sein Leben gebracht, sondern auch dadurch einer gantzen Famille oder Freundschafft ein grosser Schandfleck angehangen, auch das Gewissen sehr beschweret würde.

Was in zweiffelhafften Fällen zu thun.

26. Letztlich wollen wir auch denen Chirurgis, damit sie in allem, was zu dieser Materie gehöret, Unterricht haben mögen, ein **Modell** geben, **wornach sie ihre Wund-Berichte oder Wund-Zettel füglich einrichten können**, als z. E.

Modell von Wund-Berichten.

Ich Endes-Unterschriebener habe heute dato in Gegenwart N. N. den verblichenen Cörper des N. N. aufs genaueste besichtiget, und sonsten keine Verletzung

(a) Ein dergleichen hieher gehöriges Exempel geschahe 1733. den 22. Sept. bey Braunschweig. Ein Kerl schlug eine Frau, die vor dem Thore wohnete, mit einem starcken Holtzprügel, und zwar Abends kurtz vor Sperrung der Thore, so hefftig auf den Kopff, daß sie gleich nieder zur Erde gefallen. Es war ihr Mann, nachdem der Thäter davon gelauffen, allein bey ihr mit drey kleinen Kindern. Der Mann lieff in der Bestürtzung herum, um nur jemand zu bekommen, der ihm hülffe, die Frau, als welche schwer gewesen, auf das Bette zu heben; kunte aber niemand bekommen, vielweniger jemand, der nach der Stadt gelauffen wäre einen Chirurgum zu hohlen; welches auch noch überdem ohnmöglich gewesen, weil die Thore zugeschlossen worden, und man hernach niemand hineingelassen. Die Frau muste also ohne Hülffe liegen bleiben, und sturbe gegen den Morgen. Der Cörper wurde darauf behörig visitiret und eröffnet, und man fand, ohne die äussere grosse Geschwulst, und einer fissur in osse sincipitis, unter der dura mater aber den gantzen rechten Theil des Gehirns vieles extravasirtes Blut; Dahero dann der Medicus und Chirurgus, welche die Oeffnung verrichtet, die Wunde für lethal declarirten. Der Defensor wolte solches negiren weil kein Chirurgus wäre dazu gehohlet worden, der behörige remedia adhibiret hätte. Der casus wurde an unsere Facultæt gesandt, unsere Meinung darüber zu geben. Da wir dann, ohne die andere raisons, auch diese mit hatten, daß bey diesen Umständen kein Chirurgus habe können darzu kommen, und daß also die Patientin auch um dieser Ursache mit, wegen dieser Verletzung absolute habe sterben müssen.

letzung an selbigem befunden, als nur unter der rechten Achsel gegen den Rücken zu eine gestochene Wunde, fast zwey Finger breit, durch welche man einen Finger bis in die Hohligkeit der Brust, zwischen den Rippen durch, gar leicht bringen kunte. Nachdem ich aber die Brust eröffnet, funde man die gantze rechte Seite voll, meistens geronnenes Geblüt. Nachdem solches ausgenommen, sahe man eine Wunde Daumens-breit mittten in den rechten Flügel oder Lobus der Lunge, welche von hinten vorwerts gantz durch und durch gestochen war, worinnen sich die grösten Aeste der Lungen-Adern, sowohl der Arteriæ und Venæ pulmonalis, als auch die bronchia gantz abgeschnitten befanden. Das Hertz und die grossen Hertz-Adern waren alle leer vom Blut, sonsten aber weder im Unterleib noch an dem Kopff einiges Ubel noch Verletzung zu finden. Dieweil sich aber das Geblüt aus diesen grossen zerschnittenen Lungen-Adern so jähling und häuffig, ja völlig in die Hohligkeit der Brust ergossen, so, daß auch die andern Adern leer befunden worden, so ist kein Wunder, daß der Verwundete alsobald hat müssen sterben, und durch keine menschliche Hülffe zu retten gewesen. Derowegen erhellet hieraus von selbsten, daß diese Verwundung schlechterdings und absolut lethal gewesen sey. Welches hiermit der Wahrheit zu steuer attestiren sollen. Geschehen N. den = = Anno 17

N. N.

Weitere Erläuterung und Unterricht.

27. Wer nun vernünfftig ist, wird nach dieser Vorschrifft mit Veränderung der Umstände, leichtlich selbst allerhand Wund-Berichte aufsetzen können; hauptsächlich aber und wohl Acht geben, daß er allezeit die Verwundung genau visitire, und mit allen nothwendigen Umständen wohl und ordentlich beschreibe; auch nicht nur den verletzten Ort; sondern auch, gleichwie in diesem Exempel, den Unterleib und Kopff examinire, und wenn er was widernatürliches oder ausserordentliches an andern Orten antrifft, in dem Aufsatz auch fleißig bemercke: weilen dergleichen Dinge zuweilen zu Entscheidung der Sache vieles contribuiren. Wer sonsten mehrere Exempel von Wund-Berichten zu lesen verlanget, der kan vor andern mit gutem Nutzen das Buch lesen, betitult: **Die Kunst Chirurgische Berichte und Wund-Zettel abzufassen,** ingleichen **Welsch**, **Woyt** und andere, welche von tödtlichen Wunden geschrieben, worinnen er von allerley Arten finden wird. Man trifft auch dergleichen sonsten noch in andern oben belobten Teutschen Chirurgischen Büchern an.

Heilung der Wunden.

Cur oder Heilung der Wunden insgemein.

28. Weil die Wunde eine Zertheilung ist, so soll in der Curation unsere Haupt-Intention seyn, daß die zertheilten Theile wiederum mögen vereiniget und zusammen gebracht werden. Dieweil aber die Wunden verschieden, und einige gantz gering, andere hingegen von mehrerer Wichtigkeit und Bedencken, so muß solches auf verschiedene Art zuwege gebracht werden. 29.

29. Derohalben, **wo die Wunde gantz gering, und nichts sonderliches lädirt ist, auch kein Bluten vorhanden**, geschiehet solches gar leicht, wenn man nur rectificirten Brandtwein mit einem Tüchlein offt überbindet, oder sonsten nur Honig, Eyer-Oel, Terpentin-Oel, Johannes-Oel, Peruvianischen oder sonsten einen Wund-Balsam, Campher-Spiritus, oder ein gemeines Pflaster überleget, damit nichts unreines in die Wunden komme, und solches täglich ein oder zweymal verbindet, so heilet sich die Wunde von selbsten zu. Dahero dann die meisten Leute in dergleichen geringen Wunden meistens keinen Chirurgum zu hohlen oder zu brauchen pflegen.

Wenn selbige gering.

30. **In tieffern und schwerern Wunden** aber, wo nichts von der Substanz verlohren, hat man folgende Dinge in Acht zu nehmen: **Erstlich** muß die Wunde von allem sich darinnen befindlichen Blut und andern widernatürlichen Dingen oder Unreinigkeiten gereiniget werden: das geronnene Geblüt, Kugeln, ein Stück von einem Degen, Kleid, oder Glas, Holtzsplitter, und was sonsten gegen die Natur in der Wunde seyn mag, ausgenommen werden; weil selbe die Heilung verhindern. **Zweytens** muß man, **wo die Wunde starck blutet**, bey dem ersten Verbande das Bluten stillen, und **drittens**, hernach die zerschnittenen Theile wiederum trachten zusammen zu bringen, und in dieser situation zu erhalten, um dadurch die Lippen zusammen zu heilen: und dann **viertens** eine schöne gleiche Narbe oder Mase (Lateinisch cicatrix) wieder zuwege zu bringen.

Wenn selbige groß.

31. Was den **ersten Punct oder die Reinigung anbelangt**, so müssen die widernatürlichen Dinge entweder mit den Händen, oder Instrumenten, als besondern Zangen, Haacken, Bohrer und dergleichen, gleichwie *Tab. III. fig.* 3. 4. 5. 6. 7. und 8. verschiedene Arten abgezeichnet sind, heraus gezogen werden. Wo aber nichts unnatürliches in der Wunde, auch kein starckes Bluten vorhanden, so reiniget man nur das Geblüt entweder mit warmen Wein oder Brandtwein, vermittelst eines weichen Schwammes aus, und nach diesem schreitet man zur Vereinigung und Heilung.

I. Wie die Reinigung geschehen soll.

32. **In Ausziehung fremder Dinge** aus den Wunden, muß ein Chirurgus wohl überlegen, ob er solche alsobald heraus ziehen soll, oder ob es dienlicher sey, selbige noch eine Weile in der Wunde zu lassen: als zum Ex. wenn der Patient allzuschwach wäre, und wegen der Verblutung in Ohnmacht läge, so ists besser, daß man das Bluten eher stille, und hernach den Patienten wiederum mit guten Brühen, Suppen und Krafft-Wasser, oder Stärck-Träncklein, oder auch mit einem Glas Wein, zu stärcken trachte, damit er sich erst wiederum was erhohle: denn wo man alsobald in dieser Schwachheit die fremden Dinge wollte suchen und herausziehen, so würde leicht, theils durch die Schmertzen der Patient noch mehr geschwächet werden; theils durch die Verweiterung oder Zerrung der Wunde ein neues Bluten entstehen, und könte

Ausziehung fremder Dinge.

der Patient dadurch, unter dem Ausziehen, sterben. Oder wenn man wegen der bey einem abgebrochenen Degen oder Bajonet liegenden grossen Ader oder Nerv, sich befürchtete, selbige in dem Ausziehen zu verletzen, so ist offt besser noch einige Tag zu warten, bis die Wunde durch die suppuration oder Verschwären was weiter werde, und sich alsdann leichter ausziehen lasse. Deshalben muß ein Chirurgus aus der Natur der Wunde, des verletzten Theils, den Kräfften des Patienten, der Sache, welche in der Wunde steckt, und den gegenwärtigen oder zu befürchtenden Zufällen wohl judiciren, ob es dienlicher sey, die fremden Dinge alsobald heraus zu ziehen, oder selbige noch eine Weile in der Wunde zu lassen.

Wie und womit selbige geschehen soll.

33. Wenn er aber vor dienlich erachtet, das widernatürliche heraus zu ziehen, und solches etwa eine **Spitze eines Degens**, *Baj nets*, **Lantze oder Spiesses** ist, auch selbiges sehen, oder gar mit Händen fassen kan, soll er solches je eher je besser mit den Fingern behutsam heraus ziehen: dabey aber wohl Acht geben, daß er im Ausziehen nichts weiters verletze oder zerschneide, sonderlich wo solches an gefährlichen Orten ist. Sollte man es aber mit den Fingern nicht wohl fassen können, muß man es mit einer hierzu beqvemen langschnabelichen Zange, gleichwie *Tab. III. fig.* 3. 4. und 5. sind, trachten zu fassen, und so, wie eben gesagt worden, heraus zu ziehen. Wenn ein Stück von einer **zersprungenen Granade**, oder eines **zersprungenen Gewehrs** oder ein **Stück Glas, Papier, Tuch Leder**, oder sonsten was von einem Kleide, in einer Wunde, soll man in Ausnehmung derselben eben so verfahren. Wie man mit den Kugeln auszuziehen soll umgehen, wird bey den geschossenen Wunden mit mehrern gelehrt werden. Sollte eine Wunde so enge seyn, daß man deswegen nicht wohl könte beykommen, um das widernatürliche aus der Wunde zu bringen, muß man selbige am sichersten Orte was weiter schneiden. Sonsten aber ist noch hier zu erinnern, daß, wann man keine wichtige Ursache hat, widernatürliche Dinge länger in einer Wunde zu lassen, **man am besten thue, gleich anfangs selbige heraus zu nehmen:** Erstlich, weil die Wunde alsdann noch nicht verschwollen noch entzündet, und also besser beyzukommen ist; Zweytens, weil die Bleßirten im ersten Schrecken, vor Angst und Liebe zum Leben, allezeit besser mit sich lassen umgehen, als wenn man länger wartet; auch alsdann das Visitiren, Schneiden, und was der Chirurgus ihnen nöthig und nützlich zu seyn erachtet, lieber leiden und erdulden, als wenn der erste Schrecken vorüber: da sie hernach offt gar unleidlich sind, und dadurch vielmals in schlimme Zufälle gerathen können, die sie offt um das Leben bringen.

II. Von der Vereinigung son-

34. Wo aber die Wunde vom Geblüt und andern fremden Sachen gereiniget ist, muß der Chirurgus, nachdem vorher das Blut gestillet, trachten selbige **zu vereinigen**, und in der Vereinigung auch erhalten; welches aber unterschied-

terschiedlich, nach Unterschied der Wunden, geschehen soll. Dann in einer simpeln Wunde muß solches anders verrichtet werden, als in denjenigen, wo viel von der Substanz des Fleisches verlohren gegangen oder weggenommen ist; und wieder anders, wo eine Wunde klein, oder wo selbige groß und tief, oder gar wo grosse Stück oder Lappen herunter hängen, und abermal anders, wo die Wunde in die innerlichen Hohligkeiten des Leibes eingehet, als wenn nur die äusserlichen Theile lädirt sind, und endlich auch anders, wenn sie gestochen, als wenn sie gehauen; gleichwie wir jetzo lehren werden.

derlich der grossen Wunden.

35. Unter diesen Wunden aber sind diejenigen die simpelsten und geringsten, welche gestochen und nicht gar tief sind, und nur in die äusserlichen Theile gehen. In diesen muß man, wenn bey dem ersten Verbande das Bluten nur mit trockner Carpie, Compressen und Verband gestillet, und das geronnene Blut abgewaschen, in den folgenden Tagen eine Digestiv-Salbe, oder nach geschehener Reinigung, den balsamum Arcæi, oder ein anderer von oben gemeldeten, täglich einmahl, oder, wenn es nicht viel Materie giebt, nur um den andern Tag, mit Carpie appliciren, hernach Pflaster und Compressen darüber legen, und endlich zubinden. Bey jedem Verbande aber muß alles, was leichte abgehet, gelinde abgelöset, die Wunde recht angesehen, die Unreinigkeit und Eiter mit einem saubern Tüchlein oder Carpie fein sanfft abgefeget, auch wie zuvor gesaget, wieder verbunden, und also fortgefahren werden, bis die Wunde geheilet. Denn überhaupt zu wissen, ist sowol bey diesen, als den gehauenen Wunden das öfftere Verbinden insgemein mehr schädlich als nützlich, es wäre denn, daß viele Materie, zumahl im Sommer, oder Gestanck, oder ein anderer übler Umstand es erfoderte: gleichwie der berühmte Medicus und Chirurgus *Cæsar Magatus* in seinem Buche von dem nicht gar zu öffteren Wunden-Verbinden, wie auch *Belloste* in seinem Spital-Chirurgo, und andere neuere auctores, meiner Erfahrung nicht zu gedencken, klärlich dargethan. Wobey aber dieses noch wohl zu mercken, daß die Carpie aus den Wunden, absonderlich denen, wobey starcke Verblutung gewesen, **bey den ersten Verbänden nicht mit Gewalt herausgezogen**, sondern vielmehr so lange, bis daß sie von selbsten, wenn es zum erschwären kommt, los gehet, darinn gelassen werde, damit dadurch keine unnöthige Schmertzen oder Verbluten verursacht werden. **Wann aber diese gestochene Wunden sehr tief**, so sind sie weit schwerer zu curiren, am meisten, wenn sie in dem Theile nicht aufwärts, sondern abwärts gehen; indem gar leicht Blut oder Eiter im Grunde sich sammlet, das die Heilung hindert, wodurch ja die Cur schwer gemacht wird, und öffters Fisteln entstehen. Welches zu verhüten, muß allemahl bey dem Verbinden das schädliche aus dem Grunde wohl heraus gefeget, die Wunde mit obgedachten Medicamenten gehörig versehen, auf den Grund äusserlich Carpie, zarte Leinwand, oder dicke Compressen davon aufgeleget, und dann

Und zwar a) der gestochenen.

durch die Binde bey jedem Verbande die Lippen der Wunde wohl zusammen gezogen werden.

Eine neue Oeffnung ist offt nöthig.

36. Wenn aber dieses nicht hinlänglich wäre, wie es sich denn öffters zuträgt, so muß man in den Grund, wenn es sicher geschehen kan, mit der Lancette oder Messergen beyzeiten eine Oeffnung, welche groß genug seyn soll, machen, ehe die Wunde in eine Fistul verwandelt wird. Damit aber diese andere neue Oeffnung bequemer und sicherer gemacht werde, so nimmt man eine sonde oder besondere Nadel, so an der Spitze stumpff und mit einem Knöpfgen versehen *A*, an dem andern Ende aber ein ziemlich Loch hat, *B*, (*vid. Tab. V. fig. 1.*) welche bis auf den Grund der Wunde oder des Geschwüres hineingestecket, das Knöpffgen gegen die Haut gerichtet, und immer stärcker angedrücket wird, daß man es äusserlich mit dem Finger fühlen könne. Hierauf macht man über dieses Knöpffgen, in die Haut und andere Theile, welche zwischen der Haut und dem Knöpffgen liegen, wenn es sicher geschehen kan, (welches aus der Anatomie bekandt seyn muß,) eine ziemliche grosse incision, ziehet hernach in die Oeffnung des Suchers oder Nadel *B* ein langes schmales Stück Leinwand, wenn es nicht etwa vorher schon geschehen, und stecket es durch die neu gemachte Wunde hindurch, bestreichet es mit einem Digestiv- oder Wund-Balsam, und lässet es darinn, wie ein setaceum, leget hernach Carpie über beyde Wunden, welche mit eben den Medicamenten bestrichen, hierüber ein Pflaster und Binde bevestiget werden müssen. Nachher werden bey jedem Verbande die Wunden gereiniget, der obere Theil des setacei oder Leinwands mit Wund-Balsam bestrichen, das unterste Ende hingegen so weit gezogen, daß das frisch bestrichene Stück in die Wunde gehe, und hiemit continuiret, bis die Wunde durch die neue Oeffnung wohl gereiniget, und der Eiter abnimmt, und keine Materie im Grunde sich sammlen kan; da denn das Leinwand herausgezogen wird, und die Wunden, wie gebräuchlich, geheilet werden.

Wie diese auf eine andere Art zu machen.

37. Zu dem Endzweck beschreibet *Garengeot* ein Instrument, welches *Petit* erfunden, das dreyeckigt ist, und von den Frantzosen *Troicar* genannt wird; womit der Grund der Fistul durchgestossen, gleich darauf eine Leinwand durch das Loch dieses Instruments gezogen, und durch die gantze Wunde oder Fistul gebracht wird. (*vid. Tab. IV. fig. 1.*) Weil aber dieses des *Petits* Instrument gerade ist, und mir solche Patienten vorgekommen, da mit einem geraden die neue Oeffnung nicht füglich und sicher hat gemacht werden können; so habe schon vorlängst, ehe *Garengeots* Buch heraus kommen war, ein anders ausgedacht für einen gewissen Edelmann, der einen gefährlichen Absceß forn am Bauche hatte, dessen Oeffnung an der rechten Seite bey dem Nabel, der Grund aber bis in die Schaambuge an eben der Seite war. Denn weil mir mit einem geraden Instrumente hier eine neue Oeffnung vorzunehmen, wegen

der

der grossen Schenckel-Puls- oder Blut-Adern, (*arteria cruralis*) höchst gefährlich vorkam, so habe ein Instrument verfertigen lassen, welches fast überein kommt mit denen *troicars*, womit man bey Wassersüchtigen das Wasser abzapfet, nur daß es einiger massen gegen die Spitze krumm und etwas länger, weil die Fistel lang war, und gleichfalls in einer Röhre enthalten. (*vid. Tab. IV. fig. 2.*) mit welchem eine neue Oeffnung, indem die Spitze nicht gerad ab, sondern bequem gegen die Haut gerichtet wurde, gantz sicher aus dem Grunde geschehen kunte, ohne Furcht die obbesagten grossen Adern zu verletzen. Und damit ich zugleich mit diesem Instrumente ein Leinwand in die Wunde ziehen könte, so habe eine Furche, wie ein Ring, bey der Spitze vornen einfeilen lassen, woran ich selbiges mit einem starcken Faden fest gebunden, und im Zurückziehen des Instruments das schmale Leinwand zugleich durch die Fistel gezogen. So offt aber ein solch Leinwand verbrauchet, und die Wunde noch nicht genug gereiniget ist, so wird ein neues an das vorige Ende angebunden oder angenehet, und in die Wunde gezogen, hernach das unreine Leinwand weggeschnitten, und so lange, als es nöthig, fortgefahren, wie vorher gesaget ist; so ist nicht nöthig, daß ein neues Leinwand allemahl mit dem Instrumente durchgezogen wird.

Cautel wegen der Heilung.

38. Endlich ist hier noch zu erinnern, daß, obschon bey den meisten Wunden der Chirurgus sich befleißigen soll, die Lippen derselben, so geschwinde es geschehen kan, an einander zu heilen, bey diesen dennoch im Gegentheil dahin zu sehen, daß die Oeffnung nicht eher als der Grund zuheile, welches füglich geschehen kan, wenn man etwas zusammen gedrehete Carpie dazwischen leget, welche die Franzosen *Bourdonets* nennen, oder auch eine weiche und kurtze Wiecke, bis der Grund zugeheilet. Wenn dieses geschehen, muß die Wiecke weggenommen, und der Rand mit Wund-Salben oder Balsam, wie oben gesagt, geheilet werden. Wie dergleichen Wunden, **so in die Hohligkeit der Brust oder des Unterleibes gehen**, zu curiren seyn, wird unten im 5ten bis zum 10ten Capitel gelehret werden.

b) Der gehauenen, und wo kein Fleisch verlohren gegangen.

39. In gehauenen Wunden, wo kein Fleisch verlohren, und welche nur in den äusserlichen Theilen, dabey nicht gar tief, muß man, wenn das Bluten erst mit Carpie und Compressen gestillet, und die Wunde in folgenden mit Digestiv gereiniget, wie oben §. 35. gelehrt worden, nach der Reinigung, Wund-Balsam a) hinein appliciren, die Lippen der Wunde gelind und gleich zusammen

a) Ausser denen im 29. §. erwehnten Balsamen gehöret auch hieher die ess. succini, terebinth. mastichis, myrrhæ, aloës, gemmarum populi &c. wobey aber noch zu erinnern, daß, wenn eine Wunde von einem stumpfen oder reissenden Instrument, als wohin wir Gläser, Sägen und dergleichen rechnen, verursachet, und eine Contusion dabey, die gelinden Oele und Digestiv-Salbe oder bals. Arcæi am besten, um dadurch eine bessere Suppuration oder Schwürung zu befördern; in den übrigen aber,

men drücken, und in solcher Vereinigung zu erhalten suchen. Diese zu erhalten, hat man verschiedene manieren, nach Unterscheid der Wunden; und zwar 1) die gute Lage oder Situation des leidenden Theils, da er dann, nachdem er mit Wund-Mitteln gehörig versehen, wo möglich, so zu legen, daß die zertheilten Theile dadurch auf das beste an einander stossen mögen, und der Verband täglich, oder um den andern Tag, wie §. 35. gesagt, wiederholet werde. 2) Das geschickte Verband, daß man durch selbiges die verletzten Theile so zu binden trachte, damit selbige wieder zusammen kommen, und also leichter an einander geheilet werden mögen: welches sonderlich in länglichen Wunden, als an der Stirn, am Unterleibe, Armen und Beinen, durch die vereinigende Binde (*Tab. II. lit. F.*) wohl geschehen kan. 3) Durch eine **geschickte Hefftung**, welche aber nach Unterscheid der Wunde wiederum besonders seyn muß, und überhaupt in die trockene und blutige Hefftung getheilet zu werden pfleget. Die **trockene Hefftung** wird genannt, wenn man die Lippen der Wunden nicht mit Nadeln, sondern mit klebenden Pflastern zusammen hält. Die **blutige** aber oder **wahre** wird genannt, wenn man eben dieses durch Nadel und Faden verrichtet.

In welchen Wunden die Sutur oder Nath zu machen.

40. Es ist also hier zu wissen, daß nicht alle Wunden mit Nadeln sollen zusammen gehefftet werden, sondern nur diejenigen, welche schrege oder in die queer oder wincklig, und groß und tief zugleich sind; oder auch solche, wo Stücke herabhangen, als in den Wunden der Nase, Ohren, Kinnes, Stirn, Backen, Hirnschalen-Haut und so weiter, mit einem Worte, wo die Wunde so befunden wird, daß die Lippen derselben in gehöriger Lage, mit Verband und Pflastern nicht vereiniget erhalten werden können. Es müssen aber solche Wunden, welche sollen gehefftet werden, 1) noch frisch, und von geronnenem Blute auch andern fremden Dingen wohl gereiniget seyn: 2) muß auch nichts von der Substanz des Fleisches verlohren gegangen seyn; nur diejenigen Theile ausgenommen, welche gar leichte nachgeben und verlängert werden können, als die Leffzen: 3) welche ohne Entzündung, Stossung oder Quetschung sind. Denn in diesen Fällen können die Lippen der Wunden durch die Nath viel eher, besser und zierlicher wieder an einander geheilet werden, als wenn man selbige unterlässet und versäumet. Im Gegentheil aber muß man alte, unreine, faule, starck gequetschte, allzu tiefe, vergiffte Wunden, ingleichen Brust-Wunden, als auch die, wobey grosse Adern oder Nerven verletzt, nicht nehen, weil üble Zufälle alsdann dadurch verursachet werden. Also ist auch nicht nöthig gerade Wunden zu nehen, weil selbige durch Pflaster und eine vereinigende Binde, sonderlich an der Stirn und Bauch geheilet werden können.

41. Der

die von scharffen Instrumenten geschehen, die Balsame, Essentzien und Spiritus besser zu gebrauchen, weil sie mehr trucknen und geschwinder heilen: welches aber in den ersten, wegen der nothwendigen Suppuration, nicht angehet, sondern offt Endzündung und Brand verursachet werden.

41. Der trocknen Hefftung nun hat man sich zu bedienen in **Wunden, welche nicht gar groß oder tief sind**, und zwar vornemlich im Gesichte, Backen, Stirn und sonsten allenthalben, wo man selbige für hinlänglich erkennet, die Lippen der Wunden zusammen zu halten. *a)* Denn weil sie weder Schmertzen macht, noch neue Narben verursachet, so kan man selbige weit bequemer gebrauchen im Gesichte, als diejenige, welche mit Nadeln verrichtet wird; sonderlich weil durch diese, wegen der Schmertzen und Narben, auch öffters nicht geringe Entzündungen verursachet zu werden pflegen. Diese trockene Hefftung nun bestens anzustellen, wird erfodert, daß die Pflaster nicht zu kurtz, sondern lang genung, und mit dem verletzten Theile überein kommen: und zwar so, daß sie den grössesten Theil desselben, nicht aber gantz umgeben, damit sie die Bewegung des Geblüts nicht verhindern, und Geschwülste nebst andern daher entstehenden Ubeln verursachen mögen. Hernach, daß sie feste genung ankleben, und nicht leichte abgehen: worzu am besten dienet das empl. *Andr. a Cruce*, oder *Stypticum Crollii*, oder diachylum, oder diapalmæ, mit Terbenthin wohl unter einander gemischet, und mit einer starcken Binde angezogen. Wenn nun das Bluten vorher gestillet, und die Wunde gereiniget, so bestreichet man dieselbe mit einem guten heilenden Wund-Balsam, dergleichen seyn kan die essentia mastichis, succini, balsami Peruviani; oder der, welchen die Franzosen beaume du commendeur nennen *b)*; oder welche sonsten auch gar gut, mit einem von den besten balsamischen Compositionen, welche man insgemein **Vernisse** nennet und zum laquiren gebrauchet, (als welche in kurtzen eine heilende und balsamische Cruste machen, wodurch die Lufft von der Wunde abgehalten, und derselben Heilung vortreflich befödert wird) hernach leget man ein Pflaster von oben gemeldeten darauf, welches nach Beschaffenheit der Wunde lang und groß genug seyn muß; auch wohl zwey oder mehrere, wenn es nöthig ist, welche entweder gerade oder einiger massen ausgeschnitten, wenn etwas Raum zwischen gelassen, neben einander geleget werden, (*vid. Tab. IV. fig.* 3. 4. 5.) und zwar warmlich auf der einen Seite der Wunde; hierauf muß man sie, damit sie desto stärcker ankleben, mit der flachen warmen Hand wohl andrücken, und hernach die von einander gezogenen Lippen der Wunde gelinde und gleich ziehen, und wenn sie also zusammen gefüget, mit dem andern Ende des Pflasters, so an der andern Seite angeklebet, fest an einander halten, Carpie mit dergleichen heilenden Balsamen bestrichen überlegen, hierauf mit Compressen und gehörigen Bandagen befestigen.

Wann und wie eine trockene Sutur oder Nath zu machen.

42. Die

a) Also habe etliche mahl, wo ein Finger durch einen Hieb so abgehauen war, daß er nur an der inneren Haut noch hieng, und die Chirurgi ihn abzuschneiden riethen, denselben mittelst Pflastern zusammen gefüget, und auf solche Art erhalten, daß der Knochen zugleich wieder verheilet.

b) Er wird beschrieben in *Lemery* pharmacop. univers. allwo er auch bals. equitis Sancti Victorii genennet wird.

Andere Arten der trocknen Hefftung.

42. Die heilenden Pflaster können auch, nach Anweisung *Msr. Petit*, in der Mitte ein oder zwey Löcher, auch mehrere, nach der verschiedenen Grösse der Wunde haben, und entweder oval seyn, (*vid. Tab. II. fig.* 13.) oder wincklig, (*vid. Tab. IV. fig.* 7.) damit durch diese, wie in vorhergehender Art durch den Raum der Pflaster, nicht allein wahrgenommen werden könne, ob die Lippen der Wunde gehörig vereiniget, sondern auch daß die Wunde mit dienlichen Medicamenten täglich versehen werden könne. Diese Pflaster werden, wie vorher gemeldet, übergeleget, und so lange darauf gelassen, bis man siehet, daß die Wunde wohl geheilet. Es kan aber auch **noch auf eine andere Manier die trockene Hefftung verrichtet werden**; man nimmt nemlich zwey Pflaster, entweder das empl. Andr. a Cruce oder ein ander dergleichen gut Heil-Pflaster, streichet solches auf ein neues starckes Leinwand, daß die Grösse desselben mit der Tieffe und Weite der Wunde übereinkömmt, (denn in tieffen Wunden müssen sie länger, in geringen aber kürtzer seyn) an diese Stücke Leinen werden an dem festen Rande drey oder vier Bänder befestiget, nach verschiedener Länge der Wunde, und hernach diese Pflaster, wenn sie vorher ein wenig gewärmet, auf beyden Seiten an die Lippen der Wunden, ein qver Finger breit Raum dazwischen gelassen, wohl angeklebet, (*vid. Tab. IV. fig.* 8.) so daß die Wunde mit dienlichen Medicamenten gehörig versehen werden könne. Hernach werden die Lippen der Wunde sorgfältig an einander gefüget, Carpie mit Wund-Balsam bestrichen darauf geleget, und, indem ein Diener solche so zusammen hält, ziehet der Chirurgus die Bänder, so an jedes Pflaster befestiget, erstlich mit einem einfachen Knoten, und hernach mit einer Schleiffe wohl zusammen, damit sie also recht an einander gehalten werden. Uber jedes Pflaster wird alsdenn eine längliche Compresse geleget, hierüber eine andere grössere viereckigte, und alles mit einer Binde umgeben und gehörig verbunden. Tages darauf muß man nach der Wunde sehen: und wenn die Bänder etwa nachgegeben haben, dieselben auflösen und fester wieder zusammen ziehen. Solten sie aber noch feste genung halten, so lässet man sie so, und feuchtet die übergelegte Carpie von neuen nur mit etlichen tropffen Wund-Balsam an, und appliciret endlich wieder die Compressen und Binden, wie vorher; wenn sie aber allzustarck zusammen gezogen, oder eine Entzündung darzu schlüge, kan und soll man sie nach Befinden was nachlassen, hernach aber, wenn die Entzündung vergangen, wieder mäßig zusam̃en ziehen. Einige haben statt der Binden einige Häckgen von Eisen oder Meßing verfertiget, an diese Heil-Pflaster auf beyden Seiten befestiget, wie aus *Tab. IV. fig.* 9. und 10 zu sehen, welche die Pflaster ebenfalls an die Lippen der Wunde auf beyden Seiten geklebet haben, wie gesaget worden, und hernach mit Faden die gegen einander stehende Häckgen der Pflaster so zusammen gezogen, um die Lippen der Wunde an einander zu halten. Weil aber diese letztere Arten der trockenen Hefftungen insgemein mehr

Die dritte Art.

Die vierdte Art.

mehr Mühe und Zeit erfordern, so pfleget man die vorhergehenden, welche mit Pflastern allein gemacht werden, zum öfftern zu gebrauchen.

43. Wenn aber einige Wunden tieffer und weiter sind, und meistens in die queer gehen, so, daß die Lippen derselben mit trockenen Hefften nicht zusammen gehalten werden können, wie öffters an der Hüffte es geschehen kan; (*vid. Tab. III. fig. 1. lit. H.*) oder am Unterleibe, oder auf den Lenden oder Armen, oder wo einige Stücke, als an der Stirne, Backen, Nase, Kinn und Ohren übel herabhangen; oder grössere Wunden wincklig sind, oder in Form eines Creutzes tief eingehauen, (*vid. Tab. IV. fig.* 12. 13. und 17.) so müssen allerdings die Lippen derselben, wo man siehet, daß sie mit Pflastern nicht könten gehalten werden, durch eine Hefftung mit Nadeln zusammen gezogen werden, welches daher die **blutige** oder **wahre** Hefftung genennet zu werden pfleget. Die **wahre** aber wird wieder eingetheilet in die **einfache** und **doppelte**. Die **einfache** wird genannt, welche nur mit Nadeln und Faden verrichtet wird, und wozu 1. die **Knopff-Nath**, 2. die, welche die **Kürschner-Nath** genannt wird, und 3. die um eine **Nadel gewicklete** gehöret. Diese wird kaum anderswo gebraucht, als in der Cur der Hasenscharte; jene nur in den Wunden der Gedärme, woselbst weitläufftiger davon soll gehandelt werden; die erste aber, nemlich die Knopff-Nath, ist in allerhand andern Wunden, welche eine wahre Hefftung nöthig haben, die gebräuchlichste; weswegen von dieser nun zu erst handeln werde. Die **doppelte Hefftung** wird genannt, wenn ausser Nadel und Faden noch andere Sachen erfodert werden; wovon aber hernach zu reden.

Blutige Hefftung der Wunden, und ihre Eintheilung.

44. Die beste Art eine Knopff-Nath zu machen halte ich folgende: wenn man an einen starcken doppelten gewächsten Faden, oder bey grösseren tiefferen Wunden einen leinenen schmalen Bändgen, ohngefehr sechs Fäden breit eine starcke krumme Nadel *a*) einfädemet oder anmacht, (*Tab. I. fig. 5. T. V.*) lässet die Wunde von jemand zusammen halten, und sticht dann mit der Nadel, wenn die Wunde nicht über zwey Zoll lang, um die Mitte derselben, an der untersten Lippe, einen Finger oder Daumen breit von dem Rande derselben, von aussen fast bis gegen den Grund derselben ein, und von da gleich in einem Stich gerade durch die obere Lippe, so, daß die Nadel wieder einen Finger oder Daumen breit von dem Rande der Wunde herauskomme, (mehr oder weniger, nachdem die Wunde groß.) Nach diesem macht man die Nadel vom Faden

Wie die Knopfnath zu machen.

a) In geringeren Wunden, vornemlich auch des Gesichts, können diese Hefftungen auch mit geraden Nadeln geschehen; weswegen ein Chirurgus mancherley haben muß; dennoch kan mit krummen Nadeln eben das, was mit geraden, verrichtet werden; daher die geraden bey diesen Hefftungen nicht gar nöthig sind. Krumme Nadeln aber muß man von verschiedener Grösse bey der Hand haben.

Faden wieder loß, lässet die Wunde von jemand wohl zusammen drücken, nimt die zwey Enden des Fadens oder Bändgens, und knüpft sie hernach erst mit einem einfachen Knoten, hernach mit einer Schlinge so zusammen, daß solches weder zu starck noch zu gelinde zugezogen, sondern dadurch die Lippen der Wunde wieder wohl und gleich an einander gebracht werden, und verbindet alsdenn weiter, wie bey der vorher beschriebenen trockenen Hefftung gesaget. Ist die Wunde länger als zwey Zoll, daß man eine solche geknüpfte Nath nicht genug zu seyn urtheilet, die Wunde zusammen zu halten, so sticht man, ehe man den einen Faden zusammen knüpft, auf beschriebene Art noch mehr solche Fäden durch, und deren zwar zwey, drey oder mehr, (*Tab. IV. fig.* 11. 15.) so viel man nach der Grösse der Wunde vor nöthig hält, und theilet die Stiche so ein, daß jeder ohngefehr eines Daumens breit von dem andern komme, und knüpfet hernach einen nach dem andern wohl zusammen; doch so, daß, nachdem man den Faden mit einer Schlinge zusammen gezogen, man eine von den kleinesten Compreßgen (*Tab. II. fig.* 22.) von Wachs-Leinwand oder Taffend auf den ersten Knoten lege, und mache hernach noch einen doppelten Knoten, und zwar den letzten mit einer Schlinge, um zu verhindern, daß die Knoten nicht in die Wunde kommen und darinnen Schmertzen verursachen mögen; damit man selbige wieder öffnen und nachlassen könne, wenn etwa grosse Geschwulst oder Entzündung dazu käme.

Einige Cautelen.

45. Auf diese Art verfähret man, **wenn die Wunden schief sind**, oder in die queere gehen. **Wann sie aber eckig oder winckelig sind**, wie in der dreyeckigen Wunde, (*Tab. IV. fig.* 13.) so wird die Hefftung auf eben besagte Art erstlich in dem Winckel *A* angestellet, und mit eben solchem Knoten befestiget. Hernach werden auch die Seiten der Wunde um die Mitte derselben, *B* und *C* mit der Nadel durchgestochen, und die Lippen durch solche Knoten an einander gezogen. Wenn die Wunde wie viereckig ist, oder fast wie ein Griechisch Π oder Galgen aussiehet, mit zwey Ecken, dergleichen zuweilen im Gesichte, und sonderlich an der Stirn vorkommen, (*vid. Tab. IV. fig.* 17.) so sind die Näthe an beyden Winckeln *AA* anzustellen. Wann man aber wegen Grösse der Wunde diese beyden Näthe nicht genug zu seyn urtheilet, so können auch in der Mitte zwischen den Winckeln *BB* noch so viel, als man nöthig erachtet, gemacht werden. Wann eine Wunde vorkömmt, welche als der Buchstabe *X* oder wie ein Creutz formirt, (*fig.* 6. und 12.) und die Lippen derselben mit Pflastern nicht zusammen gehalten werden können, so sticht man mit der Nadel erstlich bey *A* hinein, so daß an der andern Seite bey *B* dieselbe wieder herausgehe; hernach bey *C* so wieder ein, daß sie bey *D* wieder herauskomme; worauf die Lippen und Fäden gelinde an einander gezogen, und durch einen Knoten mit der Schlinge zwischen *A* und *B* befestiget werden, wie öfters schon angezeiget. Wie hierauf dergleichen Wunden und Näthe zu tractiren seyn, wird unten bald erfolgen.

46. Statt

46. Statt dieser einfachen oder Knopff-Nath haben einige alte Chirurgi eine doppelte Nath (welche mit zwey kleinen hölzernen Nägeln oder Zapffen auf besondere Art gemacht wurde, und Teutsch die **Nagel- oder Zapffen-Nath** genennet werden kan, Französisch *suture enchevillée*) in gantz grossen Wunden vorgenommen, womit sie die Lippen der Wunde zusammen zu fügen getrachtet, daß sie desto schöner und fester verheilen möchten, und gemuthmasset, daß diese deswegen zu brauchen und den andern vorzuziehen wäre, weil die durchgestochenen Fäden sonst öfters ohne diese Höltzgen oder Zapffen die Lippen der Wunde zerrissen; daher es denn gekommen, daß dieselben nicht allein keine gute Heilung angenommen, sondern auch schwere Zufälle öffters entstanden. Ob nun gleich diese Nath von den mehresten neuern Auctoribus, und insonderheit auch von dem ehemahligen berühmten Chirurgo zu Paris, *Mr. Dionis*, in seiner Chirurgie, wie auch von andern, als unnütze verworffen worden, und schon seit vielen Jahren nicht mehr gebrauchet worden; so wird sie dennoch von einigen der neuesten *a)* sehr wieder recommendiret, ja der Knopff-Nath, so vorher beschrieben, in mancherley Fällen vorgezogen; doch mit dem Beding, daß sie statt der zwey höltzern Nägel, so die Alten gebrauchet, Stückgen von Wachs-Leinwand oder Taffend, in die Runde zusammen gerollt, nach der Länge der Wunde, und wie eine Schreibfeder dick, (*vid. Tab. IV. fig.* 16.) dazu nehmen; wodurch sie verhüten wollen, daß die Lippen der Wunde nicht leicht von den Fäden zerrissen; und dann auch, damit die Lippen nicht zu sehr und hart, wie von den höltzernen Nägeln, gedrücket werden, wodurch öffters Geschwulst, Schmertzen und beschwerliche Entzündungen erreget werden. *Palfyn* hat sie in sehr tieffen Wunden der musculösen Theile verrichtet mit einer grossen starcken krummen Nadel, worinn ein starcker doppelter gewächster Faden gezogen, *b)* welcher eine Handhabe abgiebt, wenn er durch die Wunde, wie oben gesaget, gehörig gestochen worden, daß der andere, ja auch dritte Faden, wie *fig.* 16. weiset, hindurch gezogen wird, und zwischen diese zwey oder drey Handhaben des doppelten Fadens legt man das eine runde Zäpffgen von Wachs-Leinwand oder Taffend *AA*, hernach, wenn die Fäden aus der Nadel gezogen sind, an der andern Seite, ein ander dergleichen Wachs-Leinwand zwischen den doppelten Fäden, und knüpfet, nachdem die Lippen der Wunde vorher wohl an einander gebracht, und von einem Helffer zusammen gehalten werden, die Fäden über diesem andern Nagel oder Wachs-Waltze *BB* gelinde und gleich zusammen, erstlich mit einer Schlinge, hernach auch mit einer doppelten *CC*: von welchen Fäden, wenn ihrer drey sind, der mittlere zuerst, und hernach die andern zusammen gezogen werden, und so verbunden, wie bald folgen wird.

Die doppelte oder Zapfen-Nath.

a) Als *Palfyn* Chirurg. cap. 6. von den Näthen, und nach diesem *Garengeot* Chir. cap. von Suturen und der Bauch-Nath.

b) vid. Tab. IV. fig. 14.

Garengeots noch andere Art selbige anzustellen.

47. Es schreibet zwar *Garengeot a)*, daß dieselbe fast auf eben die Art verrichtet werden müsse, wie jetzo beschrieben, aber vornemlich mit dem Unterscheid, daß er an statt des doppelten Fadens einige besondere Bänder haben will, aus 6. oder 8. hanffenen reinen, weissen, gewächsten und an einander gefügten Fäden, nachdem der Chirurgus dieselbe entweder stärcker oder schwächer haben will, und zwar nach Unterscheid der Wunde, und nachdem sie mehr oder weniger tief ist; wobey dennoch dieses zu bemercken, daß dieser doppelte Band nicht dicker sey, als die Nadel selbst, und derselben leicht folge, wenn sie durch die Lippen der Wunde gezogen wird, damit im Durchziehen nicht viel Mühe und Schmertzen verursachet werde. Wann nun ein, zwey, drey, oder so viel derselben Bänder, als nöthig ist, durch die Lippen der Wunde gezogen sind, so will er, daß an jedes Ende der Bänder, so in der obern Wund-Lippe sind, ein Knoten gemacht, und hernach die Fäden, welche diese Bänder ausmachen, zwischen dem Knoten und der Wund-Lippe fein eben von einander gezogen werden, so, daß es Handhaben werden, durch welche der Nagel oder Waltze aus Wachs-Taffend hindurch zu ziehen. Hernach werden zwey Finger an die unterste Lippe der Wunde gesetzt, neben die Nadelstiche, und mit der andern Hand die Bänder allgemählich so weit gezogen, wenn ihrer drey sind, von dem mittelsten anzufangen, bis die Lippen wohl und eben mit einander vereiniget sind. Hierauf sollen die Fäden eines jeden Bandes an der untersten Lippe in zwey Theile getheilet werden, *b)* welche dienen, den andern Nagel von Wachs-Taffend zu binden, womit erst in der Mitte der Wunde ein einfacher Knote, über diesen andern Nagel gemacht wird, und hernach die Lippen aufs sorgfältigste wieder an einander gefüget. Endlich werden mit den übrigen Binden eben dergleichen Knoten über diese Waltze gemacht, wobey zu mercken, daß sie anfangs nicht zu viel zusammen gezogen werden, daß keine Entzündung entstehe; und auf jedweden Knoten von den ersteren noch einer mit einer Schleiffe gemacht, damit alles wohl befestiget werde. Zuletzt wird ein Wund-Balsam, und vornemlich der oben schon gerühmte baume du Commandeur mit Carpie auf die Wunde gelegt, welche in kurtzen die Art einer balsamischen Cruste oder Vernisses abgeben, wodurch der Zugang der Lufft von der Wunde abgehalten, und also in kurtzen die Heilung befödert wird, hierauf wird eine Compresse übergelegt, so mit warmer Digestiv-Salbe angefeuchtet, nebst gehörigem Verbande und geschickter Lage.

Was hernach zu observiren.

48. In den ersten Tagen muß die Binde und Compresse, auf was für Art auch die Sutur gemacht sey, sehr vorsichtig abgenommen, und die Beschaffen-

a) In seinen Operat. chir. cap. 3. von den Näthen.

b) *Garengeot* lehret, daß diese untersten in drey Theile getheilet werden sollen: was er aber mit dem dritten Theile hier machen wolle, begreiffe ich nicht wohl, und scheinet hier etwas ausgelassen zu seyn.

fenheit der Wunde erforschet werden: Wann dann alles noch wohl beschaffen, Entzündung und Schmertzen entweder gar nicht da, oder wenigstens nicht gar hefftig sind, muß man die Heffte sechs bis sieben Tage, oder auch länger, so lassen, und die Wunde, wie vorher gesagt, von neuen wieder verbinden, bis man siehet, daß sie genug geheilet. Wenn aber in den ersten Tagen die Heffte zu schlapp angetroffen werden, so muß man die Knoten auflösen, und die Faden ein wenig mehr anziehen; **sind sie aber zu starck angezogen**, etwas nachlassen. Uber dem wann die Lippen der Wunde zu sehr geschwollen, oder auf andere Art gedrückt oder gequetscht aussehen, so muß man mit der Digestiv-Salbe oder dem balsamo Arcæi die suppuration befördern, und dieselbe mit diesen Mitteln einige Tage lang verbinden, so werden diese Ubel und andere daher zu befürchtende Zufälle gemeiniglich in kurtzen gehoben. Wann aber die Entzündungen was grösser und Fieber dazu kommen, so muß man die Näthe ein wenig nachlassen, die Wunde mit unguento digestivo oder bals. Arcæi verbinden, dem Patienten zur Ader lassen, clystiren, ihm wässerige Geträncke recommendiren, und alles andere vorkehren, was bey Fiebern und Entzündungen der Wunden nützlich zu seyn unten gelehret werden wird. Wenn diese Ubel wieder gehoben, so sind die Näthe täglich von neuen etwas zusammen zu ziehen, und übrigens die Wunde so zu verbinden, wie vorher gelehret worden. Allein, wenn auch dieses zu wenig wäre, und diese Ubel dennoch nicht weichen wollten, ja vielmehr alle Tage stärcker würden, so, daß Gefahr dabey zu befürchten, so muß man nothwendig die Näthe wieder aufschneiden, und die Wunde so heilen, als wenn ein groß Theil von der Substantz des Fleisches verlohren gegangen: wie wir bald lehren werden.

Was zu thun, wenn diese Wunden geheilet.

49. Hingegen wenn die Wunden durch dergleichen Heffte wohl geheilet sind, welches nicht allein aus den zusammen gewachsenen Lippen, sondern auch am meisten an denen schlapp in dem leidenden Theile hängenden durchgestochenen Fäden und Bändern zu erkennen, so werden die Fäden oder Bänder mit einer Scheere, nachdem vorher ein hohler Sucher, wenn es nöthig, untergebracht, neben dem Knoten abgeschnitten, und wenn der unterste Rand mit dem Finger der einen Hand angehalten, mit der andern Hand bey dem Knoten gefasset, gelinde und vorsichtig herausgezogen. Hernach werden die kleinen Wunden, so von den Nadeln zurück geblieben, entweder mit eingesprütztem Wund-Wasser, (*l'eau d'arquebusade*) oder Kalckwasser, oder Brandtwein und mit übergelegten Compressen, so mit diesen oder dergleichen Sachen angefeuchtet, leicht geheilet. Die Haupt- oder grössere Wunde aber wird entweder mit vorher gedachtem Balsam, oder einem andern dergleichen, und die Lippen noch einige Zeit mit wohl klebenden Pflastern verbunden, bis eine feste Narbe zuwege gebracht worden.

2. Wo Fleisch verlohren.

50. **Wenn aber etwas von der Substantz des Fleisches durch**

hauen oder schiessen ist verlohren gegangen, so kan die Vereinigung im Anfang weder mit Pflastern noch mit der Nath gleich geschehen; sondern es muß die Hohligkeit mit neuem anwachsenden Fleisch, nach und nach, angefüllet werden. Dieses geschiehet, wenn man die Hohligkeit das erstemal nur mit truckner Carpie, in folgenden aber mit Wund-Salbe oder Wund-Balsam bestrichen, ausfüllet, ein Pflaster und Compreß darüber leget, mit einer Binde zubindet, und solches taglich wiederholet, so füllet sich endlich die Hohligkeit mit frischem Fleisch. Es wird aber das neue Fleisch eigentlich nicht von dem Pflaster noch Wund-Balsam zuwege gebracht, gleichwie solches viele Unverständige glauben; sondern es geschicht selbiges von der Natur durch die Hülffe der Circulation des Geblüts, wodurch sich immer was frisches an die abgeschnittenen vasa angesetzet, bis die Wunde wieder gefüllet. Dennoch aber kan die Kunst die Anwachsung des Fleisches durch gute Medicamente und durch ein behörliches Tractament viel befördern, auch die Verhinderungen wegnehmen: und dahero werden die Medicamente, welche zu diesem Endzweck dienen, **fleischmachende Medicamente** genennet. Sie müssen von balsamischer Krafft seyn, auf daß sie die Wunden gegen die Fäulung oder corruption bewahren, und das neue anwachsende Fleisch beständig lind erweichen; damit es durch das zulauffende Geblüt desto besser könne ausgedehnet und erlängert werden, gleichwie wir dergleichen Wund-Balsam, Oele und Salben kurtz vorhero genennet haben.

Was fleischmachende Medicamente.

Wie die Lufft von den Wunden zu halten.

51. Dieweil aber **die Lufft** den Wunden sehr schädlich, indem sie die Feuchtigkeiten verdirbt und faul macht, auch die subtilen Aederlein constringiret und gleichsam austrocknet, und also das Anwachsen des Fleisches verhindert: derowegen muß man sie von den Wunden, so viel möglich, abhalten. Solches geschiehet, 1) wenn man fein geschwind ist in dem Verbinden; und vorhero, ehe man die Wunde entblösset, alles zum frischen Verband fertig macht, was nöthig ist. 2) Wenn man die Wunde mit Wund-Balsam und Carpie wohl ausfüllet; 3) Wenn man über die Carpie ein **Wund-Pflaster** leget, als das *Empl. Diapalmæ, stypticum Crollii, Diachylum simplex, de Minio, Album coctum, de Lapide calaminari &c.* dieses alles mit einer Compreß bedecket, und endlich mit einer Binde umwickelt, daß es nicht abfalle.

Wie endlich die Wunde sich fülle und schliesse.

52. Wann nun hierauf bey dem Verbinden gute weisse einfärbige und was dickliche Materie folget, so fähret man täglich hiermit fort, trucknet bey jedem Verbande die überflüßige Materie ab; welches aber lind und behutsam geschehen soll, damit man das junge Fleisch, welches unter der Materie anwächst, durch das starcke Ausdrucken oder Abwischen nicht mit wegnehme, (als welches bey groben Auswischen geschiehet,) und ist derohalben auch nicht nöthig, daß die Materie allzueben ausgereiniget werde, dieweil dieselbe gleichsam ein Balsam mit ist, welcher zur Anwachsung des Fleisches hilfft. Und auf solche

che Manier wird sich nach und nach die Wunde mit neuem Fleisch anfüllen und schliessen.

53. Wo dieses geschehen, so ist die **dritte** *Intention* **des** *Chirurgi*, **daß er möge eine saubere und gleiche Narbe** (*Cicatrix*) zuwege bringen. Dieses geschiehet, wenn er das neue und weiche Fleisch, welches die Wunde ausfüllet, suchet auszutrocknen: und wird solches verrichtet, wenn man die Wunde nur mit trockener Carpie, ohne Wund-Balsam, bedecket, und hernach die Compressen mit einem Bande was fester zuziehet. Oder wo dieses nicht genug, und die Wunde noch zu viel nasset, soll man bey dem Verbande die trucknende Essentzen oder natürliche Balsame, welche eine grosse Krafft zu trucknen haben, oder trucknende Pulver darein streuen: als da sind *Tutia*, *Lapis calaminaris*, **Mastix-Pulver**, *Colophonium &c.* hernach die truckene Carpie darauf legen, und was fest verbinden. Wenn selbige fast ausgetrucknet, kan man auch bey dem Verbinden die Narbe mit gutem rectificirten Brandtwein abwaschen, denn dieser adstringiret und stärcket das frische Fleisch, und hilffet also zur Trucknung und Vestigkeit; womit man continuiret, bis die Narbe wohl ausgetrucknet, und die Wunde dadurch völlig geheilet ist.

3. Wie eine gute Narbe zuwege zu bringen.

54. **Wenn aber eine Wunde unrein wird**, das ist, wenn sich in derselben faules, schwammigtes, schwartzes, weisses, braunes, speckigtes oder stinckendes Fleisch und Häutlein, oder üble Materie befinden, so muß die Wunde von solchen Unreinigkeiten gereiniget werden, dann sonsten kan sie nicht wohl heilen. Dieses geschiehet entweder mit gemeinem Honig, oder Rosen-Honig, theils durch ein gutes Digestiv-Sälblein, (welches aus Terpenthin, Eyerdotter, und etwas Rosen-Honig pfleget zubereitet zu werden,) theils aber, wo man stärckere Reinigung vonnöthen hat, durch den Gebrauch des sogenannten Ægyptiac-Sälbleins: welches entweder in etwas Brandtwein zerlassen, oder mit dem Digestiv kan vermischet, und in die Wunde applicirt werden. Ingleichen ist auch darzu dienlich des **Würtzens** braunes Sälblein. Oder man mischt mit der Digestiv-Salben ein wenig Aloe und Myrrhen; und wo man es noch stärcker verlangt, ein wenig Præcipitatum rubrum. Das Kalck-Wasser ist auch zum reinigen sehr dienlich; insonderheit aber, wenn man in einem Pfund 20. bis 30. Gran Mercurius sublimatus solvirt, und wärmlich mit Carpie überlegt. Dieses Wasser wird alsdann *Aqua Phagedænica* genannt, das ist, **Freß-Wasser**, und wird in unreinen Wunden und Geschwüren sehr gebraucht. Mit diesem continuiret man so lang, bis die Wunde wiederum rein und roth, und alles faule weggezehret ist. Nachdem gebrauchet man wieder die Digestiv-Salbe oder Wund-Balsam, bis die Wunde sich schliesset, gleichwie vorhero gesaget worden.

Wenn Wunden unrein werden.

55. Solte sich im schliessen der Wunden **wildes Fleisch zeigen**, und über die Haut wollen in die Höhe auswachsen, als wodurch ungleiche und heßliche

Wie das wilde Fleisch

Narben

wegzubringen. Narben entstehen: so bestreichet man solche täglich mit einem Stück blauen Vitriol, bis daß alles weggezehret, und das neue Fleisch der übrigen Haut wieder gleich ist. Oder an statt dessen streuet man ein wenig gebrannten Alaun mit rothen Präcipitat in Form eines Pulvers gemischt darauf, hierüber das Pflaster, nebst einer festen Compreß, und bindet hernach die Wunde mit einer Binde wohl und fest zu, auf daß dadurch das neue Fleisch wohl zusammen gedruckt und hart werde, das überflüßige mit der Haut wieder gleich, und dadurch eine ebene schöne Narbe zuwege gebracht werde.

Diät oder Lebens-Ordnung der Verwundeten.

56. Letztlich ist auch in behöriger Cur der Wunden nöthig, daß man dem Patienten eine gute **Diät oder Lebens-Ordnung** anordne, damit Cruditäten und Schärffe verhindert, und hergegen gutes Geblüt generiret werde, als wodurch die Heilung der Wunden sehr befördert wird. Ingleichen daß sich auch der Patient wegen der Lufft, Zimmer, Leib- und Gemüths-Bewegungen, Schlaffen, Wachen, und andern dergleichen Sachen, welche zu ordentlicher und guter Lebens-Ordnung gehören, so verhalte, gleichwie es zur Heilung der Wunden am dienlichsten ist; welche Lebens-Art desto genauer in acht zu nehmen, wie ungesunder sonsten der Verwundete, und wie schlimmer und gefährlicher die Wunde ist.

Wie die Lufft soll beschaffen seyn.

57. Was **die Lufft** anbelangt, so soll der Patient allezeit in einem temperirten Ort oder Zimmer sich aufhalten, und insonderheit sich sowohl vor der Kälte, als auch vor allzugrosser Hitze hüten: als wodurch sonsten leicht in Haupt- und andern wichtigen Wunden grosse Gefahr kan zuwege gebracht werden. Wann etwa der Ort, wo der Patient liegt, oder das Wetter was zu feucht wäre, kan man das Zimmer mit Agstein, Weyhrauch, Mastix oder anderem Räuchwerck des Tages etlichemal beräuchern.

Wie sie sich im Essen sollen verhalten.

58. In **den Speisen** sollen sich die Patienten sonderlich vor allzuvielen Vollfressen oder Anfüllung hüten; hingegen allezeit mit Mäßigkeit essen und trincken: dabey auch sich solcher Speisen bedienen, welche zart und leicht zu verdauen sind, und welche keine sonderbare Schärffe in sich halten, damit dadurch linder chylus und temperirtes Geblüt werden könne. Derohalben kan man ihnen erlauben allerley Speisen, welche keinen scharffen oder starcken Geschmack haben: als da sind allerley Suppen und Brühen aus Gersten, Haber, Reiß, Manna oder Schwaden, Kerbel, Scorzonera, Lattig, Endivien, Wegwarten, Spargen, Artischocken, Kalbfleisch, Lammfleisch, Hüner und Capaunen, dünne Biersuppen mit einem Eyerdotter, gekochtes Obst, insonderheit gekochte Aepffel, Zwetschgen, Brunellen, subtiles Gemüse, wohl weich gekocht, als Spinat, Hopffen, Spargen, Morgeln, Lattich, und alles was wir von Gemüse so eben gemeldet haben. **Starcken Leuten**, als Soldaten, Bauern und dergleichen, welche mit dieser leichten Kost nicht könten zufrieden seyn, und starcken Appetit hätten, insonderheit wo die Wunden nicht gar zu gefährlich, und

und keine schwere Zufälle vorhanden, kan auch nebst den obigen Speisen etwas von gutem Fleisch zugelassen werden. Wo aber ein Wund-Fieber oder sonsten schwere Zufälle vorhanden, müssen sich die Patienten für allem Fleisch und hart verdaulichen Sachen hüten. Uberhaupt aber ist **in den Speisen 1) alles was scharff ist**, zu meiden, weilen solches das Geblüte scharff macht, und durch selbige die Bewegung des Geblütes und Hitze erreget wird, wodurch leichtlich Bluten, Entzündungen und Wund-Fieber erwecket werden: deswegen sind zu meiden alles Gewürtze, insonderheit in hitzigen Naturen, Senff, Meerrettig oder Green, Zwiebeln, und dergleichen scharffe Sachen; 2) **alles was schwer zu verdauen ist**, und dickes Geblüt macht: als wohin gehören alle sehr fette Sachen, Speck, Schweinen-Fleisch, Gänse- altes Rind-Fleisch, geräuchert und eingesaltzen Fleisch, alte zähe Fische, alles Hülsen-Getrayde, Erbsen, Bohnen, Linsen, und dergleichen.

Was vor Tranck ihnen dienlich.

59. **Zum** *ordinairen* **Tranck** dienen nicht hitzige oder scharffe Sachen, als Wein, Brandtwein, Mumme, Meth, Aquavit, und dergleichen; sondern die dünnesten und leichtesten Geträncke sind die besten: worbey dennoch auf die Gewohnheit des Patienten mit zu reflectiren. Zum Exempel, wenn der Patient zum Wasser-Getränck gewohnet ist, so gebe man ihm seinen ordinairen Tranck, oder ein Brod-Wasser, oder mache eine Ptisane, das ist, gekochtes Gersten-Wasser, mit ein wenig Süßholtz, Citronen-Schaalen, Anis oder Fenchel; oder mit einem angenehmen Syrup annehmlich gemacht. Könte aber der Patient nicht wohl Wasser trincken, so dienet doch in schweren Wunden kein starckes Bier, sondern nur ein dünnes, geringes oder leichtes, welches aber nicht sauer, auch nicht gar zu jung und trübe seyn soll. In gefährlichen Wunden aber, und wo die Bleßirten von ungesunder cachectischer Constitution sind, muß man dienliche **Wund-Träncke** ordiniren, um das übele Geblüt dadurch zu verbessern: von welchen hiernächst soll gehandelt werden.

Von der Ruhe und Bewegung, Wachen und Schlaffen.

60. **Die Ruhe** ist den Verwundeten viel nützlicher als die Bewegung; deswegen sollen sie sich so viel möglich ruhig halten, sonderlich so lang als noch Gefahr zu befürchten; denn viele haben durch allzugrosse **Bewegung** sowohl mit fahren, reiten, lauffen, tantzen, als gehen, sich grossen Schaden gethan, oder gar ums Leben gebracht. Jngleichen ist das allzuviele **Wachen** höchst schädlich, und deswegen, wo die Patienten keinen Schlaff haben, so kan man mit linden Schlaff-Mitteln solchen suchen zu machen: worzu sonderlich eine halbe bis gantze Untz von dem weissen Moon-Saamen-Safft in Schlüssel-Blumen-Wasser oder schwartz Kirschen-Wasser, oder in einer Emulsion oder Saamen-Milch zu geben; dann ein sanffter guter Schlaff contribuiret sehr viel zu baldiger Heilung der Wunden. Wo diese etwan nicht starck genug, so kan eine gute Messerspitz voll von Theriac oder Mithridat; oder ein Gran Opium aus einem dergleichen Wasser gegeben werden.

Oeffnung des Leibes ist nöthig.

61. **Der Leib soll allezeit, so viel möglich, bey täglicher Oeffnung erhalten werden**, insonderheit bey den Haupt-Wunden; weilen von der Verstopffung Hitze, Kopff-Wehe und andere übele Zufälle verursachet werden. Dennoch aber soll man nicht leicht starcke Purgantzen geben, weilen dadurch die Patienten sehr geschwächet, und andere Ubel können erreget werden; sondern man soll die Oeffnung auf lindere Manier suchen zu erhalten oder zuwege zu bringen. Solches geschiehet, wenn man den Patienten verordnet, genugsamen Tranck, oder was mehr, als sonst gewöhnlich, zu sich zu nehmen; als wozu auch Coffée und Thée dienlich sind. Ingleichen sollen sie zuweilen lindrende Speisen gebrauchen: als Zwetschgen und Brunellen, und dabey von derselben Brühen was häuffig trincken. Item dienen gekochte Aepffel mit Weinbeerlein oder kleinen Rosinen zubereitet, Spinat, weiß Bier oder Brühan mit Zucker und zerrührten Eyerdotter warm getruncken, und dergleichen. Im Gegentheil aber müssen sie truckne Speisen, als trucken Brod und dergleichen meiden. Wo diese noch nicht genug, so muß man ein erweichendes Clystir oder Stuhl-Zäpfflein appliciren; oder man kan eine bis zwey Untzen von der besten Manna, nachdem die Stärcke des Patienten, in einer warmen Brühe zerlassen, und demselben eingeben: oder von der *Magnesia* ʒij. oder eine halbe oder gantze Untze vom *Sale catharctico*; von stärckern Purgantzen aber sich enthalten.

Von denen Gemüths-Bewegungen.

62. **Unter denen Gemüths-Bewegungen** sind Zorn, Schrecken, Betrübniß, Kümmerniß, vieles Sorgen, Studiren, Meditiren, und sonderlich die *Venus* zu meiden; hingegen soll das Gemüth so viel möglich munter und frölich seyn.

Was vor innerliche Medicamenta nöthig.

63. In schweren Wunden, und auch sonsten, wo die Patienten von üblem Temperament sind, hat man auch **innerliche** *Medicamenta* **nöthig**, wodurch man die Heilung befördern, und die Hinderung derselben corrigiren oder wegschaffen kan: unter welchen die **Wund-Träncke** fast die fürnehmsten sind; welche aber nach Beschaffenheit des Patienten und der Zufälle müssen accommodiret und eingerichtet seyn: dann einer kan nicht für alle Naturen dienen, gleichwie die gemeinen Barbirer meinen, und allen Verwundeten einerley geben; sondern wenn der Patient von kalter und schleimiger Natur, getronsen, bleich und aufgeschwollen ist, (welches dickes und schleimiges Geblüt anzeiget) so muß der Wund-Tranck aus blutverdünnenden und resolvirenden Kräutern bestehen: als da sind die *Radices 5. aperientes*, *Rad. Caryophyllat. Gramin. &c. Herb. Sanicul., Alchimill. Agrimon. Betonic. Veronic. Vincæ per Vinc. Virg. Aureæ, Sophiæ Chirurgorum*, *Pilosellæ*, *Semen Anisi*, *Fœnicul. Dauci &c.* von welchen man nach Belieben etliche nimmt, so daß sie zusammen ungefehr 2. bis 3. Hand voll ausmachen, und kochet selbige in etwa 3. Maaß Wasser eine halbe Viertel-Stund, hernach seihet man das Wasser durch, und

Wund-Tranck vor schleimige Naturen.

mischt

mischt einen bequemen Syrup darunter, als *Syrupus flor. Tunic. Betonic. Capillor.* ♀., *Rad. 5. aperient.*, *de Cinamom. &c.* so viel als genug ist, einen angenehmen Geschmack zu machen, und läßt den Patienten 3. bis 4mal des Tages von diesem Tranck ein paar Wein-Gläslein oder ein paar Thée-Tassen voll warm, oder ein wenig überschlagen trincken: oder es kan auch der Patient diese Kräuter, wie Thée zubereitet, trincken und gebrauchen.

Wund-Tranck gegen scharfes, dünnes Geblüt.

64. **Denjenigen Verwundeten, welche dünnes, flüchtiges und scharffes Geblüt** haben, ist ein Wund-Tranck dienlich, welcher aus mucilaginösen, oder was schleimigen Ingredientien bestehet: als da sind *Radix Symphyt. Liquirit. Polypod. Scorzoner. Sarsaparill.*, *Herb. Malv. Altheæ, Verbasc. Parietar. Mercurial.*, *Flor. Malv. Alth. Verbasc.* **Datteln, Feigen,** *Jujubæ* **oder Brustbeern**, von welchen mit Wasser, gleichwie vorhero gesagt, ein Tranck gekocht wird: welcher, wo es beliebig, und dem Patienten die Süßigkeit nicht zuwider, mit *Syrup. Alth.*, *de Symphyt. Fernel.*, *Liquiritiæ* oder *Papaveris* kan süßlich gemacht, und auf vorige Art des Tages etlichemal gebraucht werden. Wo der Verwundete über **grosse Schmertzen** in der Wunde klaget, und **keinen Schlaff** hätte, kan eine oder zwey Untzen von dem weissen Moon-Saamen mit in den Tranck eingekocht oder eine Ruhe-Milch von Mandeln und weissen Moon-Saamen gegeben werden.

Artzneyen gegen Säure und Hitz.

65. Wenn der Patient **Säurung bey sich befindet**, so kan man ihm täglich 2. bis 3mal ein paar Messer-Spitzen voll Krebs-Augen, präparirte Perle-Mutter und Muscheln oder andere dergleichen absorbentia geben. **Wo aber der Patient innerliche Hitze empfindet**, und der Puls geschwinde schläget, als welches ein **Wund-Fieber** pflegt genennet zu werden, so dienet ihm 1) ein *Decoct. Hord.* welches mit Citronen- oder Johannis-Beeren-Syrup etwas lieblich kan gemachet werden, worinnen man auch was Tamarinden nach Belieben mit einkochen kan: 2) eben bemeldete Pulver mit was Salpeter vermischt: 3) auch offt eine gute Aderlaß, sonderlich wenn der Patient jung oder vollblütig, der Puls starck, und die Hitze groß ist: worüber aber ein Chirurgus dem Medico, wo einer vorhanden, die Ordination und Direction, weil er die Fieber besser verstehet, überlassen soll. Sonsten aber, wo die Verwundeten keinen übeln Zufall bekommen, und im übrigen gesund, so ist ein *Decoctum Hord.* oder ein dünnes Bier zu einem ordinairen Tranck, wie oben schon gesagt worden, am besten. Und auf eben solche Manier, wie vom §. 56. bis hieher gelehrt worden, muß man die Patienten nach allerley schweren Operationen, als Trepaniren, Steinschneiden, Brüst- Glieder- und Gewächs-abnehmen, und dergleichen, in der Diæt und Lebens-Ordnung halten, als worauf wir ins künfftige zum öfftern verweisen werden.

Das 2. Capitel.

Von den Zufällen der Wunden, und

I. Vom starcken Bluten derselben.

1.

Vom Bluten der Wunden zu stillen.

Es entstehet das starcke Bluten der Wunden von den verletzten Adern, und insonderheit von den Arterien: und wie grösser die verletzten Adern sind, je grösser und gefährlicher ist das Bluten; wodurch dem Verwundeten jähling die Kräffte entgehen, Ohnmachten überfallen, und endlich gar stirbet, wo man dasselbe nicht beyzeiten stillet. Derohalben weil das Bluten das gefährlichste Accidens bey den Wunden ist, soll ein Chirurgus mit solchem, zu stillen, wohl können umgehen. Wobey aber dennoch zu erinnern, daß, wenn eine Verblutung nicht gar hefftig oder starck, man solches, sonderlich bey vollblütigen, zornigen oder trunckenen Menschen nicht alsobald stillen soll, sondern eine Weile, nach Erträglichkeit des Verwundeten, lauffen lassen: wodurch so gut, als durch eine Aderlaß, die allzugrosse Entzündung, Geschwulst, Schmertzen und Wund-Fieber sehr præcaviret werden.

1) mit Carpie.

2. **Die Manieren das Blut zu stillen sind vielerley:** Denn wo nicht gar grosse Adern verletzet sind, kan man das Bluten offt allein mit vielem starck eingefülltem zusammen gedreheten **trockenem Carpie**, oder leinenen zusammen gerolleten Läpgens, welche ich noch vor besser halte, stillen, wenn man darüber dicke Compressen aufleget, hernach mit Binden die Wunde fest verbindet, und, wo es nöthig, mit der Hand eine Weile von einem Diener wohl zuhalten lässet: dann dieses Zuhalten und ein gutes festes Verband thun bey dem Blutstillen so viel, daß man offt stärckere Blutstillungen nicht nöthig hat.

2) Mit blutstillenden Medicamenten.

3. **Zweytens**, wo eine hefftigere Blutstürtzung, und jetzt beschriebene Manier nicht sufficient wäre, muß man adstringentia oder blutstillende Mittel zugleich appliciren. Die Alten haben hierzu kalt Wasser oder Eßig gebraucht, welche sie mit vielem Leinwand oder Carpie in die Wunde gedruckt, und mit Compressen fest darüber gebunden; (a) welches auch, im Fall man nichts besseres hat, gut ist. Andere halten davor, daß **der Bovist** eins von den besten sey. Diesen muß man wohl in die Wunde einstopffen, dieselbe damit gantz voll füllen, darüber Compressen legen, und endlich, wie vorgesagt, mit Binden die Wunde wohl zuziehen: welcher aber noch besser operiret, wenn in den Grund der Wunde erstlich andere blutstillende Medicamente mit Carpie oder Läpgens eingebracht sind, und dieser hernach darüber appliciret wird. Von den besten adstringirenden oder blutstopffenden Medicamenten aber ist sonderlich das *Alcohol vini*, das ist, **der stärckeste rectificirte Brandtwein**: welcher erstlich in die Wunde zu giessen,

(a) vid. *Celsus* lib. 5. cap. 26. n. 21.

giessen, und alsdann mit Carpie oder leinenen Läpgens hierinn eingetaucht, häuffig einzulegen, Compressen mit eben demselben wohl angefeuchtet, darüber zu legen, und fest zuzubinden, so stillt solcher das Bluten ordentlich gar wohl. Ingleichen ist köstlich der *Spiritus*, oder das beste *Oleum Terebinthinæ*, (a) auf eben die Art, wie das *Alcohol vini*, gebraucht. Wenn man Alaun oder *Vitriol*, oder *facch. saturni in aq. plantaginis* oder einem andern Wasser zergehen lässet, so viel als sich darinnen will auflösen lassen, oder Alaun und *Vitriol* zugleich in diesem Wasser oder *in phlegma vitrioli* solviret, wird ein guter *liquor stypticus* hieraus. Ingleichen wenn man vom stärckesten Eßig nimmt ℥iij. und vom weissen Vitriol ℥j. zumischet, und gebraucht selbige auf kurtz vorher besagte Art, so adstringiret selbiger trefflich. Andere bedienen sich auch zu dem Ende **der blutstillenden Pulver**: als da sind *Bolus Armena*, *Lapis hæmatites*, *Sanguis Draconis*, *Crocus Martis adstringens*, *Terra Japonica*, **Aloe, Weyrauch und Mastix, Granaten Schelffen, Alaun**, *Saccharum Saturni*, *Terra Vitrioli dulcis*, **Gips und gedörrte Kalbs-Leber** &c. aus welchen man nach Belieben ein Pulver machen oder auch jedes allein gebrauchen kan, selbiges häuffig in die Wunden streuen, auch dick unter das Carpie mengen, damit die Wunden wohl ausfüllen, viel **Bovist** oder dicke Compressen überlegen, und endlich fest verbinden.

4. **Drittens**, wo noch grössere Adern offen, pflegt man auch 1) corrosiva zu appliciren, welche hefftig adstringiren, unter welchen das Vitriol, sonderlich das blaue eines von den sichersten und gebräuchlichsten ist, welches man gröblicht zerstösset, in ein Läpgen oder Baumwolle oder Carpie einbindet, und gleichsam einen Knopf daraus macht, welchen man auf die offene Ader fest aufdrucket, hierauf entweder Bovist, kleine Läpgens oder Compressen starck andrucket, und endlich mit Binden alles fest zusammen ziehet. Hieher gehöret auch der liquor stypticus *Weberi* und *Lemery*: mit welchen man aber nur die unterste Carpie oder Läpgens anfeuchtet, und truckene darüber leget; sonsten beissen und fressen sie zu hefftig, weil oleum vitrioli darunter kommt. Stärckere Corrosiva, als ☿ sublimatus, Lapis causticus, Spiritus oder Oleum Vitrioli, und dergleichen, verursachen leicht durch ihre gar hefftige fressende Krafft grosse Schmertzen und üble Zufälle.

3) mit corrosiven.

5. **Viertens**, wo vorhergehende Medicamente das Blut nicht halten wollen, und eine *Arterie* **etwa nur die Helffte abgeschnitten**, so hilfft offt, wenn man dieselbige Arterie gantz abschneidet: alsdann kan sich dieselbe zurück unter die Haut und Fleisch ziehen, und hernach durch vorher besagte blutstillende Medicamente desto leichter gestopffet werden, welches insonderheit in den

4) mit Abschneidung der Ader.

a) Von dessen Krafft im Blutstillen hat ein Engelländer, mit Nahmen *Jung*, einen eigenen Englischen Tractat geschrieben.

den Schlaf-Adern, in den Adern im Schien-Bein, und dann in den Adern zwischen den Ellenbogen-Beinen statt hat.

5) mit Cauteriis oder glüenden Eisen.

6. **Fünfftens**, wenn durch vorbemeldte Mittel das Bluten sich nicht will stillen lassen, hat man offt hierzu *Cauteria* **oder glüende Eisen** nöthig, mit welchen man die offenen Adern wohl brennet: wodurch dieselbe eine Eschara oder Cruste bekommen, und das Bluten offt augenblicklich aufhöret; und ist fast keine Wunde in äusserlichen Theilen, deren Blutstürtzung man nicht mit glüenden Eisen stillen könne. Man muß aber allezeit wenigstens zwey dergleichen glüende Eisen bey der Hand haben, damit, wenn eines nicht genug wirckete, oder sich zu geschwind auslöschete, man das andere alsobald darauf appliciren könne. Man muß selbe von vielerley Figur und Grösse haben, nach Unterschied des Orts, wo man solche zu gebrauchen, und haben wir deren *Tab. III. fig.* 9. bis 16. achterley Sorten zum Modell abgezeichnet, von welchen man das bequemste auslesen kan. Man kan höltzerne Stiele, nach was Form es einem beliebig, lassen daran machen, um solche wohl halten zu können. Man braucht selbige aber nicht nur um das Bluten zu stillen, sondern auch noch in andern Zufällen, wovon anderwerts wird gehandelt werden. Es sind aber zweyerley Beschwerlichkeiten bey den Cauteriis, 1) daß sich die Patienten allzu viel dafür fürchten, und andere Leute einen Chirurgum, welcher Cauteria brauchet, gern für grausam ausschreyen: da doch der Schmertzen eben nicht so gar groß ist, als es die Leute sich einbilden, und fast nur einen Augenblick währet, so, daß sie offt nicht wissen, daß man sie gebrannt hat. 2) Daß die Eschara oder Cruste gemeiniglich nach dem andern oder dritten Tag wieder abfällt, und alsdann das Bluten gern wiederum von neuen entstehet; welches aber doch nicht leicht in kleinern, sondern nur in den allergrössesten Blut-Adern geschiehet. Derohalben wenn man mit Brenn-Eisen das Bluten gestillet, muß man sich erstlich wohl in acht nehmen, daß man bey Verbindung der Wunden fein sacht und behutsam umgehe, damit man die geschlossenen Adern nicht wieder aufreisse; zum andern, daß man allezeit bey dem Verbande Brenn-Eisen parat habe, damit, wenn etwa eine neue Blutstürtzung sich ereignete, man alsobald mit dem glüenden Eisen sie wieder stillen könne: welches biß auf den 14. Tag in acht zu nehmen, weil nachdem die Gefahr des Blutens vorüber. Wo die Arteria cruralis oder brachialis verletzet, darff man dem Brenn-Eisen fast nicht trauen; weil in diesen die allzugrosse Gewalt oder allzuhefftige Bewegung des Geblüts die Cruste leichtlich abstösset, und dadurch neues Bluten verursachet. In kleinern Arterien aber ist dieses nicht zu befürchten.

6) mit Binden.

7. Die **sechste** Manier das Bluten zu stillen ist **das Binden**, welches in den allergrösten verletzten Adern, sonderlich auch, bey Abnehmung der Glieder, in der Arteria crurali und brachiali, das allersicherste ist: und geschiehet mit

einer krummen Nadel, in welcher ein starcker gewächster Faden seyn soll, welcher unter der verletzten Ader durchgestochen, und also um solche herum gewickelt wird. Hernach bindet man mit dem Faden die blutende Ader feste zusammen, so kan nichts mehr heraus lauffen. Die Frantzosen reden vom Arm abnehmen in Verletzung der Arteriæ brachialis, aber nicht vom Binden dieser Arterie. Vid. *Dran* obs. 48. 49. 50. Tom. I.

7) mit besondern Instrumenten.

8. **Siebendes** hat man auch dienliche Instrumente, um das Bluten an verschiedenen Theilen des Leibes zu stillen, erdacht, und haben einige schon vor langem einen sehr grossen eisernen Ring mit einer Schraube im Gebrauch gehabt, welchen sie um das verwundete Glied geleget: und nachdem die Wunde mit Carpie und Compressen wohl angefüllet war, mit Hülffe der Schraube alles auf der Wunde liegende wohl zusammen geschraubet, und damit die Ader so comprimiret, bis das Geblüt gestanden. Auf solche Manier hat man die Wunde so lang comprimiret und geschlossen gehalten, bis man vermeinet, daß kein Bluten mehr zu befürchten sey a). Weilen aber dieser Ring nur um einen Arm oder Fuß hat können appliciret werden, so ist noch ein bequemeres Instrument zu diesem Ende erfunden worden, welches auch in Verletzung der Schlaf-Adern um den Kopff, auch wohl gar in Wunden des Halses, um den Hals kan geleget werden. Es bestehet dasselbe, wie *Tab. V. fig.* 2. abgebildet, aus einem Stück Meßing drey Daumen breit in die Länge, und zwey in die Breite *AA*, welches in der Mitte so durchgebohret wird, daß eine starcke Schraube *BB*, woran unten ein rundes Plätgen eines guten Zolles breit *C*, durchgehen könne. An das eine Ende dieses Stück Meßings ist ein eben so breiter lederner Riemen fest angenehet *EE, FF*. So offt nun schwere Verblutungen zu stillen sind, wird dieses Instrument durch diesen Riemen, welcher mit Löchern *FF* versehen, um den leidenden Theil herumgeleget, und das Ende *FF* mit doppelten Löchern an den Hackens *GG* so befestiget, daß die Platte *C* gerade auf die Wunde und die darauf liegenden Compressen komme: und wenn solches fest eingehacket, so schraubet man die Schraube bey der Handhebe der Schraube *D*, so lange gegen die Wunde an, bis das Blut stehet: und lässet solches hernach 24. Stunden, und länger, wenn man es nöthig achtet, stehen. Ubrigens wann die Schraube nachzulassen, oder fester zuzuziehen, oder auch wann das Instrument gar wegzulassen, wird ein vernünfftiger Chirurgus aus den Umständen wohl beurtheilen. Es kan auch der Chirurgus noch so ein Instrument mit einem längeren Riemen haben, damit er selbiges in Haupt-Wunden, insonderheit an den Schläffen (temporibus) gebrauchen könne. Es kan auch dieser Riemen gar füglich vom Ende bis an das erste *E* in der Mitte in zwey gleiche Theile gespalten seyn, wie der Strich *E FF* anweiset.

9. End-

a) Die Figur eines solchen Instruments kan beym *Sculteto* nachgesehen werden.

8) Vom Gebrauch des Tourniquets.

9. **Endlich** gehöret auch noch zu den blutstillenden Instrumenten, der von den Franzosen so genannte *Tournequet*, dessen man sich nicht nur in Abnehmung der Glieder, sondern auch im starcken Bluten der Wunden an den Armen und Beinen, mit gar gutem Nutzen bedienet. **Es bestehet der** *Tournequet* aus vielerley Stücken zusammen, und zwar 1) aus einer starcken Daumens breiten Schnur, ungefehr zwo Ellen lang; 2) einem kleinen starcken runden Holtz oder Stöckgen, welches ohngefehr als ein Mittel-Finger lang und dick seyn soll. 3) Einer zusammen gerollten Binden zwey Finger dick, und vier Finger breit lang. 4) Einer langen und 3. bis 4 Finger breiten Compreße, um den Arm oder Fuß damit umwickeln zu können; Und dann endlich, 5) einem viereckigten Stück Pappen-Deckel oder dicken Sohlen-Leder, ungefehr vier Finger breit.

Wie selbiger zu appliciren.

10. **Wenn man den** *Tournequet applici***ren will,** so legt man zuförderst die zusammen gerollte Binde nach der Länge auf den Stamm oder truncus der Arterie (welches Lage man aus der Anatomie wohl wissen muß) und um diese legt man die Compreß, so, daß solche wie ein Ring oder Zirckel um den Arm oder Fuß gehen, welche beyde Ende alsdann von einem Diener oder Beystehenden müssen gehalten werden. Hernach wickelt man um die vorbemeldte Circular-Compreß die Schnur zweymahl lind herum, und knüpfet die beyden Enden gantz loß oder lind zusammen, so daß man füglich zwischen der Schnur und dem Arm oder Fuß noch eine Hand darzwischen schieben kan. Nach diesem legt man zwischen die Schnur an die äusserliche Seite des Arms oder Fusses das Stück steiffen Pappen-Deckel oder Leder, und endlich über dieses stecket man das Stöckgen durch; mit welchem man hernach durch beständiges umdrehen die Schnur so zusammen drehet oder knöbelt, bis die Arterie so zugepresset, datz kein Tropfen Blut mehr aus der Wunde lauffe. Alsdann giebt man das Stöckgen einem Diener oder Beystehenden zu halten, damit es nicht wieder nachlasse: hernach muß man die Wunde behöriger massen versehen, und entweder mit adstringirenden Medicamenten, oder mit Brenn-Eisen, oder durchs binden, oder mit denen zum Blutstillen dienenden Instrumenten, oder durch Abnehmung des Gliedes, oder wie es uns sonsten nach Unterschied der Umstände am besten düncket, die Blutung suchen zu stillen: und wo dieses geschehen, kan man nach einiger Zeit den *Tournequet* wieder loß lassen und wegnehmen. Am Arm appliciret man die zusammen gerollte Binde nahe oben bey der Achsel auf den inwendigen Theil des Arms, weil da die grosse arterie lieget; die Zusammendrehung aber der Schnur geschiehet auf der äussern Seiten, gleichwie *Tab. III. fig.* 1. *lit. K.* am rechten Arm angewiesen wird. Am Fuß aber kan man die Binde entweder am öbersten und innersten Theile des Schenckels auflegen, und die Schnur am äussersten Theile zusammen drehen; besiehe hiervon den rechten Fuß *lit. L. M. N.* oder man kan die Binde auch hinten in

in die Knie-Keele legen, und die Schnur vorn gleich über dem Knie zusammen drehen, wenn nemlich das Bluten unter dem Knie ist. Ubrigens zeiget noch *fig.* 1. *Tab. III.* die Schnur mit dem Stöcklein insbesondere, wie selbe um ein Glied herum lieget, und mit demselben zusammen gedrehet wird, damit man den Tourniquet daraus desto besser möge kennen und verstehen lernen.

11. Statt dieses Tourniquets hat der berühmte Französische Chirurgus *Petit* in Act. acad. Paris. 1718. einen andern von ihm erfundenen Tourniquet abgebildet, den man jetzo insgemein des *Mr. Petits Tourniquet* nennet; wodurch man dieses vornemlich erhält, daß er von selbsten ohne jemandes Hülffe geschlossen bleibet; indem der bisher gebräuchliche von einem Beystehenden gehalten und zugedrehet in Acht genommen werden muß. Hernach auch daß er, wenn es nöthig, so lange an dem Gliede gelassen werden könne, als man es vor nothwendig ansiehet, ohne daß die Circulation des Geblüts in dem leidenden Theile völlig verhindert werde; indem der gemeine Tourniquet den Umlauff des Geblüts gäntzlich hemmet, und deswegen nach weniger Zeit wieder weggenommen werden muß, wenn man kein Absterben des leidenden Theils dadurch verursachen will. Die Beschreibung aber hievon ist so kurtz und unvollkommen in bemeldtem Buch, zumahl da dessen Theile daselbst nicht jedes besonders beschrieben sind, daß ich es in vielen Stücken nicht vollkommen habe verstehen können. *a)*

Des *Petits* Tourniquet.

12. Daher habe selbigen in etwas anders verfertigen lassen, und zugleich zu verbessern gesucht, wie *Tab. V. fig.* 6. weiset: woselbst *AA* den obersten Theil, *BB.* den untersten, und *C* die Schraube andeutet, alles in natürlicher Grösse, und von starckem Holtze gemacht. An dem Ende *DD* sind zwey kleinere Schrauben fest gemacht, woran eine fast eben so breite ebene, und starcke seidene Schnur, etwan zwantzig Daumen breit, fest gemacht wird, so, daß sie auch dicke Glieder umgeben, und in die Häcken *E* eingehacket werden könne. An den Enden *FF* sind beyde Stücke an jeder Seite etwas ausgehölet, daß die Schnur darinnen desto fester ruhen, und nicht leicht hin und her beweget werden, oder gar abrutschen möge. *G* ist der Stärcke wegen eine eiserne Platte, damit sie nicht leicht brechen möge. Wann nun die Wunde mit Carpie und Compressen wohl versehen, so nimmt man des Tourniquets untersten Theil *BB*, leget eine sehr dicke Compresse darunter, und leget selbigen auf die Seite, welche der Wunde gegen über ist, ziehet die Schnur fest um das leidende Glied herum, und hacket es an in die Hacken *E*; hernach wird die Schraube *C*, so viel nöthig ist, das Blut zu stillen, zugeschraubet, und in diesem Stande auf dem leidenden Theile gelassen, so lange es der Chirurgus nöthig erachtet.

Ein ander von mir verbessert.

13. Einen

a) *Garengeot* Tom. II. de instrum. chir. beschreibet es etwas anders; aber auch dieser ist mir nicht deutlich genung.

Mr. Morands Tourne-quet.

13. Einen andern solchen Tournequet hat *Garengeot* beschrieben a) und abgebildet, dessen Erfinder der berühmte Chirurgus *Mr. Morand* ist: welcher zwar in vielen mit dem vorhergehenden überein kömmt, dennoch hierinn sonderlich unterschieden ist, daß *Mr. Morand*, statt der einfachen Schraube, seinen mit einer so genannten doppelten aus Eisen gemachten, geschwinderer Würckung halben, hat verfertigen lassen: denn so wird durch eine eintzige Drehung der Schraube die Schnur hier mehr zugezogen, und die Wunde oder Arterie mehr comprimiret, als mit anderen durch zwey oder mehrern Umdrehungen, gleichwie an besagtem Orte weitläufftiger nachgesehen werden kan. Dennoch tadelt *Garengeot* selbst einiges an diesem Instrumente, und ziehet des *Petits* seinen diesem noch vor.

Ein anderer von dieser Art.

14. Als ich vor einigen Jahren einmahl nach Berlin geholet worden, einen von den vornehmsten Generalen des Königs in Preussen, welcher einen üblen Schaden an sich hatte, zu curiren, habe daselbst einen solchen Tournequet, der aus Eisen verfertiget war, aber dabey sehr schwer, sonsten aber viel mit *Morands* seinem übereinkam, gesehen; dennoch war er in einigen Dingen, weiß nicht, auf wessen Angeben, geändert: welchen deswegen, weil ihn noch nirgends in Kupffer gesehen, *Tab. V. fig.* 7. habe abbilden lassen. *A* ist die unterste Platte mit vielen Löchern am Rande, damit ein dickes Küßgen oder Compresse darunter angenehet werden könne; *B* ist die ausgehölete Höhe, worauf die Schraube trit; *C* ist die oberste Platte; *D* die Hohligkeit in der obersten Platte, die Schraube durchzulassen; *EE* die Enden der obersten Platte, davon das eine mit Hacken, das andere auch mit Hacken und einer Art eines Bogens versehen ist, damit der Riemen fast, wie in *fig.* 2. und 6, so das Glied umfassen muß, befestiget werden könne; *F* ist eine Art eines Ringes, so um die Hohligkeit der Schraube an der obersten Platte herum gehet; *G* ein Viereck, als eine Schraube ausgehohlet, daß es die kleine Schraube *H* einnehmen, und die grosse Schraube *J K*, welche sonst leicht zurückfället und nachlässet, in der Hohligkeit *D* fest machen könne; *L* ist eine eiserne Stange, welche in der untersten Platte fest sitzet, in der obersten aber durch ein Loch gehet und frey ist, damit die oberste Platte an die unterste sich bewegen könne, wenn man will, und von dieser wieder durch Ziehung der Schnur und Andrücken gegen die Wunde oder Puls-Ader, nachlassen könne; und vielleicht auch zugleich bewerckstellen, daß die oberste Platte in keine andere Lage, als die unterste hat, verdrehet werden könne; als welches die Verrichtung dieser Machine leicht hindern würde.

Ein anders von mir verbessert.

15. Dieses aber zu verhindern, so habe noch auf eine andere Art einen Tournequet machen lassen, und zwar aus Meßing, wie *Tab. VI. fig.* 1. weiset: allwo

a) In der andern Edition seines Buchs von Instrumenten pag. 351. die fig. aber pag. 360. der Französischen Edition.

wo die oberste Platte *A* weit kürtzer als die unterste *C*, und an einem Ende *D* die Schnur oder Riemen *DD* befestiget hat, welche, nachdem sie um das verletzte Glied herum gezogen, in die Hacken des andern Endes *FF* eingehänget wird, da man aber eine sehr dicke Compresse unter die unterste Platte *C* legen muß, damit sie nicht zu sehr drücke. Die Schnur oder Riemen aber gehet auf beyden Seiten durch die Löcher der untersten Platte, und macht hiedurch, daß sie immer eine gerade Linie mit der öbersten Platte halten, und nicht hin und her, wenn die Schraube beweget wird, sich verschieben oder weichen könne. Es ist auch gut, wenn man die unterste Platte bey den Ränden voll Löcher machet, fast wie an dem Tournequet *Tab. V. fig.* 7. *AA*, und darunter ein dickes Küssen, mit Pferde-Haaren wohl ausgefüllet, annähet, so verursachet es wenigere Schmertzen bey dem Zuschrauben, und hernach, wenn es auf dem Theil gelassen wird. Ein jeder kan nun nach Gefallen von diesen einen wählen, der ihm am besten gefället. Die Sache gehet mit allen an, mit dem einen aber etwas geschwinder, mit dem andern was langsamer. Aber auch hier gilt das bekannte Sprichwort: **Geschwind genug, wenn es nur gut genug.** Wie aber dergleichen Tournequette bey Abnehmung grösserer Glieder zu appliciren seyn, werde ich unten am gehörigen Orte lehren.

16. Endlich ist hiebey noch zu erinnern, daß mit **innerlichen blutstillenden oder *adstringi*renden *Medicament*en**, sonderlich wenn grosse Adern verletzt, wenig auszurichten: sondern es verursachen dieselben vielmehr in dem Leibe allerley Beschwerlichkeiten, Verstopffungen der Milch-Adern in den Gedärmen, der Lunge und andern kleinen Adern, Schmertzen, Entzündungen, Wund-Fieber, oder andere üble Zufälle &c. und sind also deswegen nicht wohl zugebrauchen. Dennoch können temperirende Pulver mit Salpeter und dergleichen, wo Hitze vorhanden, wohl gegeben werden.

Was von denen innerlichen blutstillenden Medicamenten zu halten.

II. Von den Schmertzen der Wunden

17. Die Schmertzen sind so ein hefftiger Zufall der Wunden, daß daraus Wachen, grosse Mattigkeit, Convulsiones, Wund-Fieber, der Brand, und gar der Tod folgen kan. **Die Ursachen** der Schmertzen sind 1) alle fremde Dinge, welche in den Wunden hängen und selbige irritiren; insonderheit wenn Nerven nahe dabey liegen: 2) wenn **scharffe Sachen sich in den Wunden befinden:** als zum Exempel, wo Vitriol oder andere scharffe corrosivische Medicamente zum Blut-stillen wären gebraucht worden: 3) wenn wegen Vollblütigkeit des Verwundeten das Geblüt bey der Wunde stocket, grosse Geschwulst und Entzündungen verursachet, sonderlich bey geschossenen Wunden, die offt nicht viel bluten; welches man aus der grossen Entzündung und Geschwulst erkennet: 4) die Verletzung und die allzugrosse Ausdehnung der Nerven oder Flechsen.

Von den Schmertzen der Wunden.

Cur der Schmertzen.

18. **In der** *Curation* **der Schmertzen** muß man also auf die verschiedenen Ursachen acht geben; weilen ein Mittel wider alle Schmertzen nicht dienen kan. Derowegen 1) **wenn fremde Dinge in der Wunde sich befinden**, welche den Schmertzen verursachen: als ein Splitter, ein Glas, ein Stück von den Kleidern, eine Spitze von dem Degen, eine Kugel und dergleichen, so muß man solche nach vorher gelehrten Manier pag. 41. und 42. ausziehen. 2) **Wenn der Schmertz von scharffen** *applicirten Medicamenten* **herrühret**, muß man dieselbige theils wohl suchen auszureinigen, theils die noch übrigen Schärffe zu lindern. Dieses kan geschehen, **wenn man ein** *decoctum* **macht von** *Malva, Althea, floribus chamomill. sambuc. melilot. verbasc., sem. lin. sem. papav.* und dergleichen, oder auch mit warmen Wasser oder Milch, und mit einem Schwamm die Wunde öffters auswäschet, bis das scharffe ausgereiniget, und die Schmertzen nachlassen. Aus eben diesen Kräutern kan auch ein Cataplasma gekocht und warm auf die Wunde geleget werden, bis sich der Schmertzen verlohren: worbey auch von einem Medico innerliche linderende Mittel können ordiniret werden. 3) **Wo der Schmertzen von einer grossen Entzündung herkömmt**, und zwar bey einer Wunde, wobey nicht viel Blut verlohren gegangen, und der Bleßirte blutreich ist, so, daß man dadurch Wund-Fieber und Brand zu befürchten hat, so kan man dem Patienten zur Ader lassen: als welches bey allen grossen Entzündungen fast das beste und vornehmste Mittel ist. Oder wo solche nicht genug hülffe, muß man an dem entzündeten Theile, sonderlich bey geschossenen Wunden, incisiones machen, damit das stockende Geblüt einen Ausfluß bekomme: worauf Schmertzen, Entzündung und Geschwulst gemeiniglich bald nachlassen und vergehen. Uber die Entzündung kan man öffters warm Oxycrat, das ist, Wasser und Eßig, oder warmen Brandwein, oder warm Kalckwasser mit Campher-Spiritus vermischt, mit zusammen gefaltenen Tüchlein überschlagen, oder zertheilende Umschläge überlegen, gleichwie bey denen Entzündungen wird gelehret werden. Hierbey dienen innerlich die *absorbentia*, als: *lap. cancror. conchæ præpar. antimon. diaphor.* mit Salpeter vermischet, und temperirende Träncklein: alles aber ist zu meiden, welches in dem Geblüte Hitze erregen kan. 4) **Wenn der Schmertzen von einem verletzten Nerven oder Flechsen herkömmt**, so ist offt sehr schwer zu helffen, und kommen leichtlich Convulsiones und der Brand dazu. Um diese Zufälle aber zu verhüten, ist sehr dienlich, **wo man** *Bals. Peruv. Bals. Copaiv. Ol. Terebinth.* **oder eine** *Mixtur* **aus halb** *Ol. Terebinth.* und halb Ungarisch Wasser, wärmlicht öffters in die Wunde giesset, und auf dieselbe ein zertheilendes *Cataplasma* **von** *Herb. Scord. Absinth. Abrotani, Flor. Sambuc. Chamomill.* und dergleichen, in Wein gekocht überschläget. Dabey zugleich innerliche linderende Medicamente sollen gebraucht werden. Wenn aber von diesen allen die Schmertzen nicht wolten nachlassen, sondern sich vermehre-

mehreten, und Convulsiones darzu kämen, so stehet die Sache sehr desperat, und man muß alsdann beyzeiten den verletzten Nerven gar trachten abzuschneiden; dann sonsten müssen die Patentien offt elend und miserabel an den Convulsionibus oder Gichtern sterben: Derjenige Theil, wo dieser Nerv hingienge, wird zwar gemeiniglich des Fühlens und Bewegens beraubet; doch ist besser diese zu verlieren, als das Leben, wenn Lebens-Gefahr vorhanden, und es anders nicht seyn kan.

III. Von denen Convulsionibus, Krampff oder Gichtern der Verwundeten.

Vom Krampff und Gichtern bey den Wunden.

19. Es entstehen die Gichter der Verwundeten aus vielerley Ursachen: und zwar 1) aus allen denjenigen, welche die Schmertzen zuwege bringen, wovon kurtz vorhero ist gehandelt worden: als da sind widernatürlich scharffe reitzende Dinge, welche in den Wunden stecken, Verletzung der Nerven oder Flechsen und hefftige Entzündung ꝛc. 2) werden die Gichter auch erreget von dem allzustarcken Verbluten: denn alle, welche am Verbluten sterben, sowohl Menschen als Vieh, bekommen zuletzt Zuckungen oder Gichter, und wo man ihnen nicht bald zu Hülffe kommt, so müssen sie eines jämmerlichen Todes sterben.

Cur derselben.

20. Damit man also einen Verwundeten von solchem schröcklichen Ubel curiren und befreyen möge, so muß man fleißig auf die Ursachen desselben bedacht seyn. Derohalben, wo dasselbe von fremden oder scharffen Dingen in der Wunde herrühret, oder wo sie von verletzten Nerven oder Flechsen entstehen, so muß man eben so verfahren, gleichwie vorhero bey den Schmertzen §. 18. ist gelehret worden. Kommen sie von Entzündung und Vollblütigkeit her, ist nichts bessers als das Aderlassen: wobey aber doch auch die absorbentia mit Salpeter, wie §. 18. gesagt, mit gutem Nutzen können gebraucht werden. **Wenn aber die Gichter vom starcken Verbluten herrühren, so dienet allhier das Aderlassen nicht**, welches einige Frantzosen schlecht weg bey allen convulsionen als das beste Mittel recommendiren: sondern es ist gewiß, daß selbiges in diesem Fall nicht diene, und daß viele durch das allzuviele Aderlassen von ihnen umgebracht werden. Diese aber werden am besten curiret, wenn man erstlich das Bluten stillet, und die Wunde wohl versiehet, daß sie nicht mehr bluten kan, hierbey dem Patienten öffters warme Brühen, warme Milch, warmes Bier, worinnen Zucker und Eyerdotter zerlassen, zu trincken giebet: auf daß dadurch die ausgeleerten Blut-Adern bald wieder mögen angefüllet werden; dann die Gichter entstehen hier von den allzusehr ausgeleerten Adern, und wo selbige bald wieder angefüllet werden, so lassen die Gichter nach. Worbey auch andere stärckende Mittel, als ein Trunck Wein, Krafft-Milch oder Krafft-Wasser, innerlich und äusserlich sehr dienlich sind.

IV. Von den Wund-Fiebern.

Was ein Wund-Fieber.

21. Wenn Verwundete grosse Hitze und geschwinden Puls bekommen, nennet man solches ein **Wund-Fieber**: welches offt so hefftig, daß es die Verwundeten, gleichwie sonsten hitzige Fieber andere Patienten, um das Leben bringet, wo man demselben nicht in Zeiten behörig steuret.

Cur.

22. Selbiges aber wohl zu tractiren, dienen nicht hitzige Medicamenta und Geträncke; sondern man soll dem Patienten 1. genugsamen, dünnen, wässerigen Tranck, entweder ein dünnes oder geringes Bier, oder einen abgesottenen Gersten- oder Haber-Tranck zu trincken geben. 2. Dieselbe öffters von einem Hitz-temperirenden Pulver, mit Salpeter vermischt, wie auch Hitz-temperirende Tränckgens nehmen lassen. 3. Wenn der Leib verstopfft, selbigen mit einem dienlichen Clystier eröffnen, und 4. wenn der Patient sich nicht starck verblutet, oder sonsten noch vollblütig ist, eine Ader lassen, sonderlich auf der guten Seite, gegen über der Wunde. 5. Muß er gute diæt halten, sehr wenig und fast nichts als Wasser-Gersten-Haber-Mehl-Suppen und dergleichen, essen, alles Fleisch aber und alle hitzige Sachen, bis das Fieber wieder vorbey, meiden.

Das 3. Capitel.

Von den geschossenen Wunden.

I.

Haben schwerere Zufälle, als andere.

Weilen bey geschossenen Wunden die Theile des Leibes gar gewaltsamer Weise zerschmettert und zerrissen werden, so erwecken sie viel schwerere und gefährlichere Zufälle, als andere Wunden, welche durch scharffe Instrumenta gemacht werden: insonderheit wenn sie zugleich Beine, Gelencke, Gewerber, und andere edle oder nothwendige Theile des Leibes oder die Eingeweide verletzen.

Bluten weniger.

2. Die geschossenen Wunden, wo sie keine gar grosse Ader verletzen, bluten anfänglich gar nicht, oder doch gar wenig, dieweil die Kugel an dem Fleisch, welches sie berühret, eine Cruste oder Schurffe, Lateinisch eschara, verursacht, und gleichsam brennet, und dadurch das Bluten verhindert. Wenn aber diese Cruste nach einigen Tagen abfällt, so entstehet zuweilen, wo besondere Adern verletzt gewesen, ein Verbluten; woran der Patient sich zu todt bluten kan, wenn der Chirurgus solches nicht beyzeiten stillete. Es geben auch die geschossenen Wunden nicht bald Materie, und sind deswegen **der Entzündung, Schmertzen, Brand, Fäulung**, und andern Zufällen mehr unterworffen, als andere Wunden; welches alles von dem stockenden oder in seinem Lauff verhinderten Geblüte herrühret.

Haben eine Crust, aber kein Gifft.

3. Man observiret in solchen Wunden eine Cruste, gleich als ob sie durch ein Brenn-Eisen wäre gemacht worden: derohalben haben die Alten gemeynet, als

als ob eine Kugel noch Krafft zu brennen hätte: welches aber doch nicht ist; sondern es entstehet selbe nur aus der jählingen und hefftigen Zerquetschung der verletzten Theile. Es haben auch die Alten die geschossenen Wunden wegen ihrer schweren Zufälle **vor vergifftet gehalten**; welches aber gleichfals keinen Grund hat: weilen weder Pulver noch Bley was gifftiges in sich haben; sondern es entstehen diese Zufälle nur aus der hefftigen Zerquetschung.

4. Von diesen Wunden sind einige **tieff**, andere **nicht tieff**; einige verletzen nur **fleischige Theile**, andere aber grosse **Adern, Beine, und innerliche Theile**; zuweilen steckt die Kugel noch in **dem verwundeten Theile**, zuweilen aber gehet sie durch und durch. In einigen sind **Stücke, von den Kleidern** oder Papier, mit in der Wunde; in andern aber nicht: welche Umstände die Wunden mehr oder weniger gefährlich machen.

Unterschied derselben.

5. Wenn von einer geschossenen Wunde das Cranium verletzt ist, ob es schon äusserlich nur gering zu seyn scheinet, und auch nur ein Streiff-Schuß ist, so ist es doch allezeit gefährlich; weil die Kugel, durch ihr hefftiges Anstossen, gar offt einen Sprung oder Fissur in dem Cranio erwecket, Adern des Gehirns zerreisset, und eine Extravasation in der Hohligkeit der Hirnschaale verursachet: so daß offt die Bleßirten von einem solchen geringen Streiff-Schuß, und dem Ansehen nach leichten Verletzung, müsten sterben, wo man nicht noch entweder durch vertheilende Artzeneyen oder durch den Trepan ihnen zu Hülffe käme, und dem Blute einen Ausgang machte. Woraus zu schliessen, daß wie schwerer und hefftiger dergleichen Streiff-Schuß oder Verletzung des Cranii, desto grösser auch die Gefahr sey.

Zufälle bey der verletzten Hirnschaale.

6. Alle Schuß-Wunden, welche innerliche Theile verletzen, sind gefährlicher, als wenn dieselbe nur von scharffen Instrumenten gemacht worden: weil alles hefftiger zerrissen und verletzet wird. Dennoch aber, wenn keine grosse Adern getroffen sind, so werden sie auch noch offt curirt. Die geschossenen Glieder-Wunden, sonderlich, wo die Gelencke verletzt, sind niemals gering zu achten: weilen gerne grosse Entzündung und Brand dazu kommen, oder Caries und unheilbare Fistulen, so, daß offt entweder ein Glied deswegen muß abgenommen werden, oder doch wenigstens und gemeiniglich die Bewegung in selbigem Gelencke verdorben wird, oder gar verlohren gehet.

Bey verletzten innerlichen Theilen und Gewerben.

7. Wenn ein Stück von einem Kleide, es sey gleich Tuch, Leinwand, Leder, oder Papier, in einer solchen Wunde steckt, gleichwie in geschossenen Wunden gar offt zu geschehen pfleget; so läßt sich dieselbe nicht zuheilen, bis solche fremde Dinge heraus sind, und erwecken solche offt sehr schwere Zufälle. Ja wenn auch schon eine solche Wunde zuweilen zuheilet, so bricht sie doch gemeiniglich bald wieder auf: welches auch geschiehet, wo noch ein loser Splitter eines Beines in der Wunde, oder eine Caries vorhanden.

Wenn was fremdes in der Wunde.

8. In der Curation der geschossenen Wunden hat man theils auf die Wunde,

Cur der ge-

theils

schossenen Wunden.

theils auf die Zufälle wohl acht zu haben: Was die Wunde anbelangt, hat man fünff Stücke zu bemercken: 1) daß, wenn fremde Dinge in den Wunden, selbige so bald möglich ausgenommen werden. 2) Daß, wo Verbluten vorhanden, selbiges gestillet werde. 3) Daß das zerquetschte und verdorbene Fleisch durch die suppuration separiret, 4) daß die Wunde wieder mit neuem Fleisch angefüllet, und 5) eine gleiche Narbe zuwege gebracht werde.

Heraus-nehmung fremder Dinge.

9. **Was das erste oder die Ausnehmung fremder Dinge, sonderlich der Kugeln, anbelangt**, soll ein Chirurgus, sobald er zu einem dergleichen Patienten kommt, fleißig untersuchen, ob und wo dergleichen Dinge in der Wunde seyn? und wenn man solche sehen kan, soll er sie mit den Fingern, wenn es seyn kan, heraus nehmen, oder mit einer Korn- oder Kugel-Zange, dergleichen *Tab. III. fig.* 3. 4. 5. 6. die gebräuchlichsten, oder mit dem Haacken *fig.* 8. heraus ziehen. Wenn solche aber nicht zu sehen, muß er sie mit der Sonde suchen; und nachdem er selbige gefunden, alsobald entweder mit den Korn- oder Kugel-Zangen oder mit dem Haacken herausnehmen, wenn es möglich ist, solche zu bekommen, bevor die Verschwellung und Entzündung sich einfinden, welche die Herausziehung beschwerlicher machen: insonderheit, weilen, wie schon oben gemeldet, die Patienten alsdann am besten mit sich lassen umgehen. Ja es verkriechen sich auch offt die Kugeln durch das Verweilen zwischen die Musculen, oder in Hohligkeiten, daß man hernach selbige nicht mehr finden kan: woraus offt alte Fistulen, Lahmigkeit und andre üble Zufälle entstehen. In Ausnehmung aber der Kugeln ist insonderheit zu observiren, daß man in Herausziehung derselben, sonderlich derjenigen, welche tief stecken, und verborgen liegen, nicht an statt der Kugeln, Adern, Nerven, Ligamenta oder Tendines fasse, und dadurch selbe zerreisse, dem Patienten grosse Schmertzen, Bluten, Entzündung, convulsiones, ja den Tod selbst verursache. Um dieses Ubel aber zu verhüten, soll ein Chirurgus die Zange in der Wunde nicht öffnen, er fühle dann zuerst mit dem Ende derselben die Kugel, da er dann alsdann erst dieselbe öffnen, die Kugel fassen, und herausziehen soll.

Wie enge Wunden zu erweitern.

10. Wo aber solche fremde Dinge sehr tieff stecken, oder die Wunde so eng ist, daß man nicht wohl könte zukommen, selbige zu fassen, muß man alsobald mit einem Incisions-Messer eine Incision oder auch wohl zwey, eine oben die andere unten machen, und dadurch, so viel nöthig, die Wunde verlängern und erweitern: wobey aber allezeit nach dem Lauff der Fibern der dabey liegenden Musculen zu schneiden, und wohl acht zu geben, daß man keine grosse Adern, Nerven, Tendines und Ligamenta der Glieder verletze; dann wo solche nahe bey der Wunde, muß man mit dem Schneiden gar behutsam umgehen. Desgleichen, wenn ein Chirurgus was langsam zu solchen Wunden beruffen wird, so sind selbige durch die ordentlich bald darzu schlagende Geschwulst gemeiniglich schon so eng und verschwollen, daß man die fremden Dinge meistens nicht

mehr

mehr ausnehmen kan, ohne die Wunden zu erweitern. Derohalben ist nöthig, daß der Chirurgus, wie vor gesagt, die Wunde weiter schneide, wo es sich am sichersten thun lässet: wodurch sich zugleich die Wunde von dem stockendem Geblüte einigermassen entlediget; welches Bluten man auch, wo der Patient noch blutreich, eben nicht gleich wieder stillen soll, sondern nach Erträglichkeit und Kräfften desselben eine Weile lauffen lassen: Indem dadurch die Geschwulst, Entzündung und alle übrige Zufälle gemeiniglich viel gemindert, und zugleich die Heilung sehr befördert wird. Weiter ist auch noch zu observiren, **daß offt zwo Kugeln in einer Wunde stecken:** derohalben wenn ein Chirurgus Eine hat heraus gebracht, soll er nachforschen, ob nicht etwa noch mehr darinn stecken; und so er noch was widernatürliches spühret, solches hernach auch noch heraus nehmen.

11. In Suchung fremder Dinge, sonderlich der Kugeln, muß man **den Patienten offt in die Positur stellen oder legen lassen**, gleichwie er stunde, da er geschossen worden: weilen sich sonsten in einer andern Positur das Fleisch oder Fett vorleget, daß man sowohl mit dem Sucher, als andern Instrumenten nicht recht beykommen kan. **Wann eine Kugel so tieff durchgedrungen, daß man sie auf der andern Seite des verletzten Theiles mit den Fingern spühren kan:** so muß man überlegen, ob dieselbe füglich durch die tieffe Wunden könne ausgehohlet werden; oder ob dienlicher sey, wenn man durch eine neue Oeffnung auf der Seite, da die Kugel lieget, selbige heraus ziehe: welches die Känntniß der dabey liegenden Theile und andere Umstände lehren müssen. Wenn solche also nicht leicht durch die Wunde kan zurück gezogen werden, soll man, wo die Kugel liegt, eine Incision machen, bis auf die Kugel, und hernach dieselbe entweder mit den Fingern, oder mit den vorbemeldeten Instrumenten herausziehen. Wenn man Incisiones oder Ausnehmung fremder Dinge **aus Furcht der Verletzung grosser dabey liegenden Nerven oder Adern**, oder allzugrosser Schmertzen, nicht sicher könte vornehmen, muß man solche noch einige Zeit darinnen lassen, bis sie entweder durch die suppuration sich besser zeigen und fassen lassen, oder bis man nach Verminderung der ersten Zufälle solches sicherer verrichten könne. Im Gegentheil aber, wo schwere Zufälle, sonderlich convulsiones oder sonsten gar grosse Schmertzen von solchen fremden Sachen erreget werden, muß man allen Fleiß anwenden, selbige je eher je lieber heraus zu bringen. **Solte eine Kugel in der Hohligkeit des Leibes stecken**, worzu man nicht sicher kommen könnte, muß man solche stecken lassen, und die Wunde sonsten zu heilen trachten: denn es werden offt viele Jahre, ja gar bis in den Tod, dergleichen ohne alle Beschwerniß im Leibe getragen, oder zeigen sich einmahl nach langer Zeit an einem Orte, wo man sie füglich und sicher ausschneiden kan.

Was bey Suchung und Ausnehmung der Kugeln zu observiren.

12. **Wann eine Kugel in einem Bein steckt**, sucht man sie mit einer

Wenn Kugeln in ei-

nem Bein oder Gewerbe stecken.

Kugel-Zange oder Haacken zu fassen und auszuziehen; wenn man sie aber mit der Zange oder Haacken nicht fassen kan, hat man Bohrer, welche man in die Kugel bohret, und hernach damit heraus ziehet. Wenn die Kugel in einem Bein, wo viel Fleisch ist, als in den Waden oder Schenckeln, werden hierzu besondere Bohrer gebraucht, der in einer Röhre steckt, gleichwie *fig.* 7. *Tab. III.* Solte eine Kugel so fest im Bein stecken, daß man sie auch mit dem Bohrer nicht könnte heraus bringen, muß man solche stecken lassen, und warten, bis sie durch die Schwürung was abgelöset, und alsdann heraus könne gebracht werden. **Wenn eine Kugel in einem Gelencke steckt**, muß man sonderlich trachten dieselbe bald auszuziehen, weil sie sonsten daselbst gern hefftige Schmertzen, Entzündung, Brand oder Caries erwecket, und man hernach deswegen offt genöthiget wird das Glied gar abzunehmen.

Wenn Beine oder Gelencke sehr zerschmettert.

13. Solte von einer Schuß-Wunde, sonderlich einer Falconet-Kugel, ein Gelenck oder Bein gantz zerschmettert, **oder gar ein grosses Stück aus der Röhre völlig weggeschossen seyn**, so ist besser, daß man beyzeiten **das Glied gar wegnehme**, (weil man die Figur in der Articulation oder ein grosses verlohrnes Stück Bein nicht wieder ersetzen kan) als daß man den Patienten lang vergeblich aufhalte, bis er seine Kräffte verlohren, und dennoch endlich das Glied müste weggenommen werden, aber wegen Mangel der Kräffte noch darzu sterben müste. Uber das kommt auch gern zu solchen grossen Zerschmetterungen hefftige Entzündung, und wohl gar der Brand: dieweil die Splitter von den Beinen Irritation verursachen, und die zerrissenen Ligamenta, Tendines, Nerven und Adern allerley schwere und höchstgefährliche Symptomata, sonderlich auch Caries und Fistulen zuwege bringen, worauf der Tod gar öffters folget, welchen man durch zeitiges Abnehmen hätte verhüten können. Wenn aber ein Bein nicht gar hefftig verletzet, so daß noch einige gute Hoffnung ist den Theil zu erhalten, so muß man, wo die Wunde nicht von selbst weit genug, selbige durch eine Incision genugsam erweitern, damit man die Splitter der zerschmetterten Beine, und andere fremde Dinge desto besser könne ausnehmen, und die Wunde reinigen, als ohne welches die Curation nicht wohl kan von statten gehen.

Wenn die grosse Arm- oder Schenckel-Adern verletzt.

14. Solten grosse Arterien im Arm, Fuß oder Schenckel zerschossen oder gar abgeschossen seyn, soll man alsobald mit dem Daumen und leinenen Lappen die Wunde und Adern wohl zudrucken lassen, und hernach alsobald **den** *Tournequet* **anlegen**, um das Bluten zu halten, und versuchen, ob man die Arterie entdecken, fassen, mit einer krummen Nadel umstechen und zubinden könne, gleichwie ich verschiedenemal glücklich solches gethan habe. Wolte aber solches nicht angehen, welches doch nicht leicht fehlet, wenn man die Sache nur wohl angreiffet, müste man ebenfalls den *Tournequet* anlegen, und hernach **das Glied ein wenig über der Wunde abnehmen**: dieweil sonsten entweder der Patient

tient sich müste zu todt bluten; oder, wo das Blut gestillet würde, der unterste Theil des Arms oder Fusses dennoch leicht verderben müste: weil er keine Nahrung mehr bekommen kan, und dem Patienten, nachdem er sehr würde geschwächet seyn, gleichwohl noch müste abgenommen werden, wann man ihn anderst wolte bey dem Leben erhalten.

15. Bey dem ersten Verbande, der geschossenen Wunden, nachdem die widernatürlichen Dinge, so viel möglich, hinweggeschafft, lässet man, um der Geschwulst und Entzündung vorzukommen, **warmen Brandtwein** in die Wunde lauffen, füllet Carpie mit dergleichen Brandtwein angefeuchtet in die Wunde, wickelt den verwundeten Theil gleichfalls mit Compressen oder zusammen gefaltenen Tüchern in warmen Brandtwein, oder, welches noch besser, *spir. vini camphoratus*, oder warmen Wein mit etwas Brandtwein vermischt, oder Kalckwasser mit 🜄 *camphor.* getaucht, ein, und umwindet alles mit einer Binde, daß es nicht abfalle.

Wie geschossene Wunden bey dem ersten Verbande zu tractiren.

16. Wenn nun die Wunde auf solche Manier von den fremden Dingen gereiniget, und vor das erstemahl auf vorbesagte Weise verbunden worden, so ist **die zweyte *Intention*, die zerquetschten und verdorbenen Theile durch die *Suppuration* von dem gesunden zu *separiren* und abzulösen:** welches durch die Application entweder des gemeinen Digestiv-Sälbleins, aus terebinthina und Eyerdotter verfertiget, oder durch folgendes geschehen kan:

Wie die Separation des verdorbenen zu erhalten.

℞. Unguent. Basilic.
Balsam. Arcæi āā ℥j.
Spirit. Vin.
Ol. ovor. āā ʒj. M. f. Ungu.

Wo die *Corruption* oder Gestanck sehr groß, so ist dienlich, wenn man ein wenig Myrrhen und Aloes, oder Theriac, oder ⊖ ✻ oder *ungu. fuscum* zu bemeldtem Sälblein mischet; oder auch, insonderheit wo keine sonderbare Nerven, ein wenig rothen Præcipitat.

17. **In Wunden, welche durch und durch gehen**, zum Exempel, in einem Schenckel oder anderm dickem fleischigen Orte, da man die Medicamente nicht tieff genug könte hinein bringen, noch das verdorbene füglich separiren, soll man mit einer besondern langen, aber stumpffen Nadel, dergleichen *Tab. V. fig. 1.* zu sehen, ein schmales langes Stücklein Leinwand, oder leinenes Bändlein, in die Wunde, gleich als ein Setaceum oder Haarschnur, zu bringen suchen, solches bey jedem Verbande mit bemeldetem Sälblein frisch zu bestreichen, und das frisch bestrichene, gleichwie bey einer Haarschnur, in die Wunde zu ziehen; und auf diese Art, und mit diesen Medicamenten continuiret man täglich, bis sich das verdorbene hat abgesondert, und die Wunde rothes sauberes Fleich zeiget, da man alsdann das Bändlein wieder heraus nimmt, und die Wunde hernach, wie jetzo soll gemeldet werden, ferner heilet.

Wunden, welche durch und durch gehen.

Wie die fernere Heilung zu verrichten.

18. Was die **dritte und vierte** *Intention* anlangt, nemlich wie **neues Fleisch wachsend zu machen, und eine gleiche Maase oder Narbe zuwege zu bringen**, so bedienet man sich hier eben derselben heilenden oder Fleisch-machenden Wund-Balsame, oder das *Eau d'arquebusade*, bis die Wunde wieder voll Fleisch gefüllet; und dann endlich auch dergleichen austrucknenden Medicamenten, und Methode, welche oben §. 35. *cap. I.* von den Wunden insgemein sind gelehret und angezeiget worden.

Von den Zufällen der geschossenen Wunden.

19. **Was die übrigen Zufälle der geschossenen Wunden** anlanget, als das Bluten, Fieber, Geschwulst, Entzündung, Schmertzen, Krampff und Gichter, so tractiret man solche eben, wie bey den andern Wunden ist gesaget worden. Dennoch aber ist noch dieses besonders bey den geschossenen Wunden zu mercken, daß **wegen der** *Contusion* **und Zerquetschung**, welche allemahl dabey, **selbige der Fäulung vor andern gestochenen oder gehauenen sehr unterworffen sind**, und daher desto mehrere Vorsichtigkeit erfordern: so, daß die Wunde braun und schwartz, das Fleisch schlapp und weich sich zeiget, mit einem aasichten Gestanck, und daraus zu befürchtenden gäntzlichen Verderbung oder Sphacelo. Bey solchen Umständen, wenn die Wunde in fleischigen Theilen ist, appliciret man, um das faule und verdorbene Fleisch wegzunehmen, *Ungu. Ægyptiacum* in was *Spiritus Vini* solvirt, oder mit gleicher Portion von der Digestiv-Salbe vermischt mit Carpie; oder man mischt ein wenig vom rothen Præcipitat unter das Digestiv. Die Compressen aber, welche man darüber legt, werden vorhero mit warmen Campher-Spiritus, worinnen was Theriac solvirt, wohl angefeuchtet. Wo diese Fäulung sehr tieff, muß man das faule Fleisch scarificiren bis auf das gesunde: damit das stinckende, scharffe, faule und verdorbene Gewässer, welches unter dem faulen Fleisch stocket, einen Ausgang bekommen, und die applicirten Medicamente desto besser eindringen können. Und wo vorhero besagte Medicamente nicht starck genug wären die Fäulung zu verzehren, muß man noch stärckere oder kräfftigere gebrauchen, als da ist das sogenannte **Freß Wasser**, (*Aqua Phagedænica*,) welches aus Kalck-Wasser und *Mercurius sublimatus* bestehet: oder man nimmt lebendig Queckfilber ℥j, solviret solches in Scheide-Wasser ℥ij, mischt hernach dazu ℔j. Kalck-Wasser, und appliciret solches auf das faule Fleisch mit Carpie. Mit diesen Medicamenten separiret man also das faule und verdorbne Fleisch: und wo auch gar eine Caries, Fäulung oder Verderbung an einem Bein, kan man solche hiermit offt wegbringen. **Wo sich aber Fäulung einfindet bey den Wunden der Gelencke oder** *Ligamenten*, so ist das *Ungu. Ægyptiacum* und andere scharffe Dinge nicht dienlich; sondern man muß sich hier allezeit balsamischer Medicamente bedienen: als da sind das ***aqua*** *vulneraria* (*Eau d'arquebusade*) der *Balsamus Peruvianus*, die *Tinctura Myrrhæ* und *Aloes* mit *Sale Ammoniaco* und *Spir. Vini* zubereitet, die *Essentia Succini*,

der

der *Spir. Mastichis*, **Ungarisch Wasser** oder **Terbenthin-Oel mit halb Ungarisch Wasser** vermischt, welche allezeit wärmlicht in die Wunde müssen appliciret werden.

20. Innerlich soll man auch bey dergleichen faulen Wunden denen Patienten balsamische und der Fäulung wiederstehende Medicamente gebrauchen: als *Elixir Proprietatis*, *Essentia Myrrhæ & Aloes*, *Essentia Succini*, *Balf. Peruv.* oder dergleichen des Tags etlichemahl 30. bis 40. Tropffen in einem Thée von Wund-Kräutern zu geben. **Wenn die Patienten sehr matt und schwach**, kan man ihnen auch stärckende Träncklein aus kräfftigen Syrupen auch öffters darzwischen geben, dabey aber auch die guten Wund-Träncke nicht vergessen: und wenn endlich die Wunde von dem faulen und wilden Fleische wohl gereiniget, so fähret man wieder fort mit Wund-Balsam zu verbinden, bis daß sich die Wunde schliesset: da man dann, gleichwie von den Wunden überhaupt cap. I. §. 35. und folgenden ist gesaget worden, muß sorgen eine gleiche schöne Narbe zuwege zu bringen.

Was innerlich dabey zugebrauchen.

21. Ubrigens weil durch das Schiessen offt geschiehet, daß Schieß-Pulver den Leuten in der Haut des Angesichts stecken bleibet, welches denselben, wenn es nicht vorsichtig ausgenommen wird, heßliche schwartze Flecken verursachet, muß ein Chirurgus gleichfalls wissen, wie er solches heraus bringen soll. Dieses kan geschehen, wenn das Pulver noch nicht gantz in die Haut eingedrungen, entweder mit einem Korn-Zänglein, oder mit einem Federkiel in Form eines Zahnstührers, oder mit einem eigenem Instrument fast als ein Ohrlöffel, *Tab. VI. fig.* 14. Wenn aber das Pulver tief in die Haut eingedrungen, daß man es mit diesen oder dergleichen Instrumenten nicht fassen kan, soll man mit einer *Lancette* oder subtilen *Incisions*-**Messer** die Haut daselbst was aufschneiden, und mit vorbemeldten Instrumenten das Pulver-Korn herausnehmen. Sind mehrere dergleichen, muß dieses so offt wiederholet werden, als Körngens sind; dabey aber wohl acht geben, daß man die Pulver-Körner nicht verdrucke; weil sonsten dadurch sehr heßliche Flecke verursachet werden.

Wie Schieß-Pulver aus dem Gesicht zu nehmen.

Das 4. Capitel.

Von den Wunden des Unterleibes.

I.

Nachdem wir bis anhero die Wunden, sowohl gehauene, gestochene, als geschossene insgemein betrachtet, so schreiten wir nun fort, um dieselbe auch insbesondere genauer zu erklären, und zu untersuchen: und wollen deswegen handeln 1) von den Wunden des Bauchs oder des Unterleibes, 2) von den Wunden der Brust, 3) von Hals- und dann 4) von den Haupt-Wunden.

Unterschied der Bauch-Wunden.

2. **Die Bauch-Wunden gehen entweder in die Hohligkeit desselben, oder verletzen nur die äusserlichen Theile**: welche in die Hohligkeit gehen, verletzen entweder innerliche Theile, oder verletzen solche nicht. Derohalben, weil in diesen Wunden ein grosser Unterschied zu curiren, ist es sehr nöthig, daß ein Chirurgus wohl wisse und erkenne, ob eine solche Wunde in die Hohligkeit des Bauchs eingegangen, und ob sie innerlich was verletzet habe, oder nicht.

Wie selbige zu untersuchen.

3. Dieser Ursachen wegen muß ein Chirurgus diesen Unterschied genau untersuchen: welches geschiehet 1) durch **das Gesicht**, wenn er die Wunde accurat einsiehet; 2) mit einem **Finger oder Sucher**; oder 3) wenn es durch das Gesicht und sondiren nicht gewiß könte erkannt werden, ob die Wunde eingegangen, **mit Einspritzung** laulichtes Wasser: welches, wo es nicht wiederum zurück lauffet, anzeiget, daß es in die Hohligkeit des Leibes eingegangen; wo man aber durch alle diese Proben in den hohlen Leib nicht kommen kan, so zeigt es an, daß die Wunde nicht durchgegangen.

Wenn eine Wunde nicht bis in die Hohligkeit gehet.

4. Wenn also eine Wunde nicht durchgegangen, so ist keine grosse Gefahr zu befürchten: dennoch aber sind solche Wunden zweyerley: 1) welche nur durch Haut und Fett gehen, oder auch wohl einiger massen das Fleisch oder Musculn verletzet haben: solche aber haben gar keine Gefahr, und die werden deshalben nicht anders tractiret und curiret, als alle gemeine Wunden. **Wenn aber selbige 2) auch das Fleisch oder die *Musculn* des Bauchs bis auf das *Peritonæum* durchschnitten**, und die Wunde etwas groß ist, obschon das peritonæum noch gantz, gleichwie sonderlich in gehauenen Wunden öfftters zu geschehen pfleget; so wird dadurch derselbige Ort geschwächet, das peritonæum weichet der Pressung der Gedärme und des Zwerch-Fells, und dilatiret sich, daß daraus ein Bauch-Bruch wird, wovon dem Patienten vieles Unheil entstehen kan: welches desto eher und gewisser geschiehet, wie grösser die Verwundung gewesen, wenn sie nicht mit behöriger Kunst tractiret und curiret wird. Derohalben muß man in der Curation anderst verfahren, als ob man nur eine gemeine Fleisch-Wunde zu curiren hätte: nemlich man muß solche Wunden sonderlich, wenn sie in die queer gehen, **mit Hülffe zweyer krummen Nadeln und starcken gewächsten Fäden zusammen nehen**, und die Lippen der Wunde wohl an einander ziehen, gleichwie schon oben cap. I. §. 44. sqq. ist beschrieben worden, und so gleich in Beschreibung der Bauch-Nath noch weitläufftiger wird gelehret werden, damit das Fleisch wieder feste möge zusammen wachsen, und das peritonæum mit den Därmen nicht könne ausweichen, sondern in ihrem natürlichen Lager erhalten werden. Im übrigen aber verbindet man den Patienten mit Wund-Balsam und Hefft-Pflaster, bis daß sich solche Wunde wiederum wohl geschlossen; und sorget zugleich, daß der Patient sich fein ruhig halte, auch den Leib mit Essen und Trincken nicht zu viel anfülle.

anfälle. Wobey auch, wenn der Leib nicht von selbsten offen, durch gelinde Clystiere der Leib in beständiger Oeffnung kan erhalten werden. Wäre eine solche Wunde aber gerad, hat man die Hefftung nicht nöthig, sondern man soll selbige mit einer breiten vereinigenden Binde (siehe *Tab. V. fig.* 8.) die in der Mitte ein längliches Loch hat, verbinden, und nicht gar offt eröffnen.

Wenn selbige in die Hohligkeit gehet.

5. **Wenn aber eine Wunde gar in die Hohligkeit des Bauchs eingedrungen**, so muß man wohl examiniren, ob innerliche Theile zugleich verletzet sind oder nicht, auch ob sie in der Länge oder in die Queer gehe. Daß nichts inwendig verletzet, muthmassen oder erkennen wir 1) wo keine schweren Zufälle vorhanden, insonderheit wo keine grosse Schwachheit, Bluten, innerlicher Schmertzen oder Fieber vorhanden; 2) wo aus der Wunde weder Geblüt noch Chylus, Gall, Urin, Fæces oder Unflath ausfliessen, insonderheit wenn man den Patienten auf die Wunde liegen lässet; 3) wenn man Wasser oder warme Milch in den Bauch einsprützet, und selbige unverändert wiederum heraus lauffen; 4) wo das verletzende Instrument sehr stumpff gewesen, 5) wenn kein Brechen dazu kömmt, kein Blut weder durch den Mund, noch Stulgang, noch Urin durchgehet, auch der Bauch nicht aufgeschwollen oder hart ist. Dieweilen aber in denen durchdringenden Bauch-Wunden die so genannte Gastroraphia oder **Bauch-Nath** öffters nöthig, dieselbe aber grosse Vorsichtigkeit, um sie wohl zu verrichten, erfordert, derohalben wollen wir jetzo dieselbige beschreiben, und dabey lehren, wo selbige nöthig oder nicht nöthig sey.

Das 5. Capitel.

Von der Bauch-Nath oder Gastroraphia.

1.

Wo die Bauch-Nath nicht nöthig.

Die Bauch-Nath wird genannt, wenn man gewisse Wunden des Bauchs mit Nadel und Faden zusammen nähet. Man hat aber dieselbe nicht nöthig in allen Bauch-Wunden: Als 1) wo die Wunden klein und nicht in die Hohligkeit eingehen, gleichwie schon oben gesaget worden. 2) Ist sie auch nicht allezeit nöthig in den Wunden, welche in den Bauch gehen, ob auch schon manchmahl ein Stück vom Netz, oder einem Darm mit ausgefallen wäre: dann wann solche Wunden so eng oder klein, gleichwie gestochene Wunden ordentlich zu seyn pflegen, oder nach der Länge gehen, daß sie nach wieder eingebrachten Darm mit einer weichen Wiecke ausgefüllet, und durch eine behörliche Bandage so zusammen gezogen werden können, daß nichts wieder ausfallen kan, hat man keines Nähens nöthig; dieweil man dem Patienten nur ohne Noth Schmertzen verursachen würde: ja in fetten Leuten ist es offt ohnmöglich, eine enge Wunde zusammen zu nähen, weil man wegen des vielen und dicken Fettes offt nicht kan beykommen.

Wo sie nöthig.

2. Dennoch aber ist die Nath nöthig in zweyerley Fällen: und zwar 1) in **grossen durchdringenden Wunden**, sonderlich gehauenen, welche so groß, daß man den Ausfall der Gedärme auf keine andere Manier verwehren könte: dann es sind dieselben bey lebendigen Menschen zum ausfallen so geneigt, daß wo sie nicht durch die äusserlichen Theile des Bauchs innen gehalten werden, im Athem holen oder Bewegung gar leicht durch die Wunde heraus getrieben werden: gleichwie *Tab. III. fig.* 1. *lit. O.* einiger massen zu sehen. 2) Ist die Nath nöthig in grossen, sonderlich gehauenen Wunden des Bauchs, **welche auf das** *peritonæum* **eindringen**, wovon schon cap. IV. §. 4. ist gesaget worden, ob sie schon nicht in die Hohligkeit des Bauchs selbsten eingehen.

Von Ausfallung der Därme.

3. In denjenigen Wunden, welche bis in die Hohligkeit des Bauchs gehen, hat man weiter acht zu geben, ob was vom Netz oder Gedärm ausgefallen sey oder nicht: denn wenn solches noch nicht geschehen, muß man mit einer Hand die Wunde zuhalten, oder von jemand zudrücken lassen, und den Patienten auf dem Rücken mit niedrigem Haupt still liegen heissen, damit sie nicht ausfallen mögen, bis man das nöthige zum Verbande verfertiget habe, weil solches sonsten allerley Ubel verursachen kan. **Wenn sie aber schon ausgefallen**, muß man alsobald trachten, selbige, so bald möglich, wiederum hinein zu bringen: weil sie sonsten bald sehr aufschwellen, oder von der Lufft und Kälte bald verderben, und dem Patienten gefährliche Zufälle, ja den Tod selbst verursachen können. Dennoch aber, ehe man selbige wieder einbringet, muß man vorher *examini*ren, **ob dieselben noch gantz, oder verletzet seyn, und ob sie noch eine natürliche Wärme haben:** Denn wo solches nicht wäre, hat man mit der Einbringung einzuhalten, und anders zu verfahren.

Ob die Därme verletzt oder nicht.

4. Daß die Gedärme verletzet, ist ein gewisses Zeichen 1), wenn man die Wunde in den Därmen selbst siehet; oder 2) wenn die Gedärme zusammen gefallen, und vom Wind nicht aufgeblasen sind: dann zuweilen ist die Wunde nicht in dem ausgefallenem Theile, sondern in einem andern, welcher noch im Bauche lieget, dann wo die Gedärme aufgeschwollen, sind sie nicht verwundet. Derohalben wo man die Wunde nicht an dem ausgefallenen Theile findet, kan man solche durch weiteres ausziehen des zusammen gefallenen Darms trachten zu finden, und hernach verfahren, wie wir in dem folgenden Capitel von den verletzten Därmen bald lehren werden. 3) Wenn an den Därmen ein stinckender Geruch, wie der Unflat der Därme zu riechen pfleget, empfunden wird.

Wie die ausgefallenen Därme wieder einzubringen.

5. **Wenn aber der ausgefallene Darm noch gantz und natürlich befunden wird**, muß man, so viel möglich, eilen, solchen wieder einzubringen, weilen, wie schon vorhero gesagt, derselbe durch die Lufft gar bald verdorben wird. In **Einbringung des Darms** muß man den Verwundeten auf den Rücken legen, so, daß er mit dem Bauche hoch, mit dem Haupte aber niedrig liege,

liege, und alsdann den Darm durch lindes Drucken, sonderlich der beyden Zeige-Finger, an welchen die **Nägel** abgeschnitten seyn sollen, durch die Wunde gelinde in den Leib drucken, und zwar das Theil zuerst, welches zuletzt ausgefallen; wobey aber wohl acht zu haben, daß man einen Finger nicht eher von der Wunde zurücke ziehe, bis der andere Finger von der andern Hand wieder in der Wunde ist: um dadurch zu verhüten, daß die Därme, welche einmahl eingedruckt oder eingebracht, nicht wiederum ausfallen, als welches sonsten gar leicht geschiehet. **Solte der Vorfall der Därme auf der rechten Seite seyn,** muß man den Blessirten auf die lincke legen; und wenn die Därme auf der lincken Seite ausgefallen, soll man den Verwundeten auf die rechte legen. Ist sie über dem Nabel, soll er mit dem Kopffe was hoch liegen; ist sie aber unter dem Nabel, mit dem Hintern was hoch liegen, damit dieselbe desto leichter können eingebracht werden. Ist die Wunde unter dem Nabel in dem geraden muscul, (musc. rect.) muß man wohl acht geben, daß die Därme nicht zwischen diesen und desselben Haut (aponevrosis) eingedrucket werden, weil daraus schlimme Zufälle erfolgen können. Ist das Netz zugleich mit ausgefallen, müssen erst die Därme, hernach das Netz wieder eingebracht werden. Unter währender Einbringung aber soll man den Patienten heissen den Athem an sich halten, so lange es ihm möglich, so wird selbige desto besser können verrichtet werden.

6. **Wann die ausgefallenen Därme trucken, oder nicht mehr warm sind,** soll man, wenn es geschwind zu haben, dieselbe entweder mit warmen Wasser, Milch, oder einem erweichenden Decoctum mit Tüchern oder mit einem Schwamm wohl bähen, und von etwa anhängenden Unreinigkeiten reinigen; oder ein warmes Netz aus einem frisch geschlachteten Kalbe, Schaafe, Schwein oder anderm Thiere, welches man am ersten haben könte, überschlagen, und eine weile liegen lassen, damit sie ihre natürliche Wärme, wo möglich, wieder bekommen mögen; und wo solches geschehen, muß man sie mit den Fingern auf oben besagte Manier wiederum einbringen. Wenn aber hierauf die natürliche Wärme und Farbe nicht wieder kommet, so sind die Gedärme erstorben, und ist es meistens alsdann um den Patienten geschehen. Wäre die Trucknung und Verkältung noch nicht gar groß, und man sähe, daß die Därme noch keinen Schaden gelitten, so ist am besten, selbige so bald möglich, wieder in den Leib zu bringen: allwo sie von der innerlichen natürlichen Wärme ihre Wärme am geschwindesten und besten wieder bekommen werden.

Was zu thun, wann die ausgefallenen Därme trucken oder kalt?

7. **Wann die Gedärme durch eine enge Wunde ausgefallen, und von Winden so ausgespannet sind**, daß sie nicht wieder durch das enge Loch könten eingebracht werden, so ist offt dienlich, daß man den Darm noch ein wenig länger heraus ziehe: um dadurch den Winden mehr Raum zu geben, damit sie sich können vertheilen, der Darm dadurch weicher und dünner

Wann die Wunde zu eng, um die Därme einzubrinnen?

werde, und also leichter wieder einzubringen sey. Wenn dieses aber geschehen, so soll ein Diener die Lippen der Wunde entweder mit den Fingern oder mit ein paar Häcklein (*Tab. VIII. fig.* 2. 3.) dilatiren oder ausdehnen; und alsdann muß der Chirurgus die Därme einbringen, und zwar so, daß er die zuletzt ausgefallenen oder ausgezogenen zuerst einbringe. Wenn dieselbe eingebracht, muß man die Wunde zuhalten, hernach nach Befinden der Umstände, wo nichts sonderliches extravasiret, mit einem Carpie-Bäuschgen, oder mit einer dicken Wiecke (*Tab. II. lit. L. M. N.* oder *O.*) ausfüllen *a*), Pflaster und Compressen überlegen, und nachdem behörlicher massen verbinden, damit die Därme nicht wieder ausfallen: worbey aber die Ruhe hernach accurat zu halten, den Patienten auf der Wunde meistens liegen zu lassen, denselben täglich ein oder zwey mahl mit Wund-Balsam zu verbinden, bis er heil: so hat man auf solche Manier die beschwerliche Hefftung mit der Nadel, als welche allezeit Schmertzen und offt andere Zufälle erwecket, nicht vonnöthen.

Wie eine enge Wunde zu erweitern.

8. **Wenn aber das längere ausziehen noch nicht genug ist**, um die Wiedereinbringung der Gedärme zu verrichten, oder dasselbe nicht rathsam befunden würde, so muß man die Wunde **so viel erweitern** oder aufschneiden, (wie *Celsus* schon gelehret *b*), als es nöthig ist, die ausgefallenen Gedärme einzubrigen: welche Erweiterung geschehen kan, entweder mit einem Messer und einem holen Conductor, (*Tab. I. lit. M. vel N.*) der am Ende geschlossen, welchen man vorsichtig an dasjenige Ende oder Extremität der Wunde, wo es am sichersten geschehen kan, suchet einzubringen, und alsdann die Wunde mit dem Messer was weiter schneidet; wobey man die Linea alba, weil sie nicht gern wieder zusammen heilet, wie auch die Adern unter den musculis rectis, die venam umbilicalem oder ligamentum hepatis rotundum, und dann insonderheit die Verletzung der Därme muß trachten zu vermeiden. Jngleichen weil das peritonæum nicht wieder zusammen wächset, soll man solches in der Erweiterung der Wunde,

a) Es sind einige von den neuern Chirurgis, absonderlich *Garengeot* cap. de gastroraphia, welche in **Bauch-Wunden alle Wiecken verwerffen.** Als dieses im Jahr 1734. ein junger Chirurgus in einer benachbarten Stadt bey einem Menschen nachmachen wolte, der mit einem Degen zwischen dem Nabel und männlichen Gliede bis in die Hohligkeit des Leibes gestochen war, so hat der Patient in den ersten beyden Tagen sich zwar wohl befunden; ist aber dennoch am vierten Tage nach empfangener Wunde gestorben. Wie der Cörper geöffnet, war eine grosse Menge Eiter im Unterleibe, und das Netz gantz verfaulet und verdorben, ausser der äusserlichen Wunde aber ist nichts innerlich verletzet angetroffen worden. Wenn diese Wunde mit einer Wiecke wäre offen gehalten worden, hätte das extravasirte Blut nebst dem Eiter herausgebracht werden können; welches aber, indem die Wiecke weggelassen worden, ohne Zweiffel den Patienten ums Leben gebracht.

b) Lib. VII. Cap. XVI.

de, so viel möglich, schonen, aber die äussern partes desto weiter aufschneiden, als wodurch die Bauch-Brüche, welche sonsten gern nach dergleichen Wunden zu entstehen pflegen *a)*, mögen præcaviret werden. Manche pflegen die Wunde auch mit einem besondern Instrument, welches **Fistelschneider** oder *Syringotomus* genannt wird, und an der Spitze ein Knöpflein haben soll, gleichwie dergleichen *T. XXXV. fig.* 4. 5. zu sehen, ohne den Conductor weiter zu schneiden: an dessen statt aber viel bequemer dasjenige Messer, welches *Tab. V. fig.* 3. abgezeichnet, und schon von langer Zeit von mir erfunden worden, dienen kan: weil man es fester halten, mit der Spitze zwischen den Därmen und der Wunde einfahren, und die Wunde damit nach Belieben dilatiren kan. Andere rühmen ein Messer mit einem Knöpfgen *b)*. Damit aber diese Incision sicherer möge verrichtet werden, muß ein Diener die ausgefallenen Därme mit einem in warm Wasser oder Milch angefeuchten Tuche zurück halten, damit selbige nicht durch das schneiden oder durch die Lufft verletzt werden. Zuweilen geschiehet, **daß man wegen der grossen Aufblähung der Därme kein** Instrument **in die Wunde einbringen kan.** In solchem Casu muß der Chirurgus mit der lincken Hand den Darm wohl zurück halten, mit der rechten aber die Haut, Fett und musculn an einer extremität der Wunde nach und nach vorsichtig durchschneiden, bis auf das peritonæum; inzwischen aber, wo das Bluten ihn am schneiden verhindern solte, selbiges mit einem Schwamm öffters abwischen, damit er wieder sehen, und ohne die Därme zu verletzen, weiter schneiden könne. Wenn er aber bis an das peritonæum ist gekommen, so läßt sich alsdann leicht ein Conductor oder ein Syringotomus in den hohlen Bauch einbringen, um damit die Wunde behörlicher massen zu erweitern: und wo dieses geschehen, muß man hernach die Därme auf besagte Manier einbringen.

Wie die Därme ohne Erweiterung der Wunde einzubringen.

9. **Wann vielleicht die** *Fæces* **oder Unflath der Gedärme die Einbringung hindern**, muß man selbige mit einem erweichenden Aufschlag zu erweichen trachten, und hernach das Gedärme was länger ausziehen, die Fæces mit den Händen aus einander theilen, und alsdenn, wenn der Darm dadurch dünner worden, selbigen auf mehr besagte Manier einbringen. An statt der Erweiterung der Wunde durch die Incision, sonderlich, **wenn die Gedärme nur wegen der vielen Winde nicht wieder können eingebracht werden**, räth der berühmte *Paræus* und andere Chirurgi, daß man lieber einige *subtile* **Nadelstiche** soll in das ausgefallene Gedärme thun, um dadurch die Winde aus denselben auszulassen, so würden sie hierauf zusammen fallen, auch leicht können eingebracht werden, und hätte man alsdenn nicht nöthig, die Wunde durch eine Incision zu erweitern, bedürffe auch hernach offt keine sutur,

 um

a) Welches *Palfyn* sonderlich erinnert chirurg. cap. de gastroraph.
b) Als *Garengeot* cap. de gastroraphia.

um die Wunde wieder zusammen zu nähen, weil selbige nicht gar groß wäre. Dennoch halten die meisten Chirurgi die Erweiterung der Wunde, weil sie diese vor weniger gefährlich halten, vor besser, als die Därme zu durchstechen, sonderlich da auch das Durchstechen selbsten offt nichts hilfft, und die Därme davon nicht zusamen fallen: gleichwie *Blancardus* ein dergleichen Exempel erzehlet a). Dennoch wenn sehr viele Därme ausgefallen, welche man nach Erweiterung der Wunde nicht könne einbringen, könte man es als das äusserste Mittel versuchen.

Wann und wie die Wunde ohne Nath zu heilen.

10. **Wenn also nach einer der beschriebenen Manieren die Därme eingebracht** und die Wunde nicht sehr groß, insonderheit, **wann sie länglicht oder gerad herunter gehet**, so braucht es nicht allezeit, daß man selbe zusammen nähe, gleichwie verschiedene Auctores lehren: sondern man kan solche Wunden offt ohne Nath wieder zusammen heilen, wenn man nemlich eine Wiecke mit einem langen Faden unten in die Wunde stecket, die Wunde mit Hefft-Pflastern wohl zusammen ziehet, auf die beyden Seiten dicke längliche Compressen leget, und endlich mit einer vereinigenden oder zusammenziehenden Binde, dergleichen *Tab. V. fig.* 8. zu sehen, wohl zusammen ziehet und fest verbindet. Nach diesem soll man dem Patienten zur Ader lassen, damit nicht leicht eine Entzündung dazu komme, und dabey die Ruhe und eine sehr mäßige Diæt bestens recommendiren: dann weilen durch die Nadeln in der Hefftung nothwendig Schmertzen und öffters Inflammationes erreget werden, **soll man die *Sutur* anders nicht gebrauchen, als nur wo es die höchste Noth erfodert,** und die Gedärme durch einen guten Verband nicht können im Leibe behalten werden. Man soll auch in solchen Wunden **das erste Verband**, wo es anders wohl hält, und sonst kein Zufall es anders erheischet, **vor dem dritten Tage nicht leicht auflösen**, auch dieselbe nach diesem nur einmahl des Tages oder über den andern Tag verbinden, damit selbige desto besser sich schliessen können. Wofern aber eine Wunde schief, oder überzwerg und so groß, daß die Gedärme auf vorher besagte Weise nicht könten inne gehalten werden, so muß **man nothwendig zu der Nath schreiten,** wenn man anders den Patienten wohl curiren will.

Wie die Bauch-Nath am besten zu verrichten.

11. Um diese wohl zu verrichten, soll ein Chirurgus erstlich mit zwey krummen starcken und spitzigen Nadeln *Tab. VI. fig.* 5. 6. 7. und mit einem starcken vier doppelten gewächsten Faden, oder leinenen schmalen Bändgen von 6. bis 8. Fäden versehen seyn. An jedes Ende von diesen Fäden oder Bändgen macht er eine von besagten Nadeln an, so daß beyde Nadeln an einen Faden oder Bändgen eingefädelt seyn. Alsdann sticht er mit einer Nadel die rechte oder obere Seite der Wunde von innen nach aussen durch, nemlich durch das peritonæum, musculos abdominis, Fett und Haut, so, daß die Nadel wenigstens einen guten

a) Collectanea Medico-physica part. ultim. obs. I.

ten Daumen bis 2. Finger breit von dem Rande der Wunde durchgehe, damit die Fäden oder Bändgens nicht leichtlich ausreissen. Mit der andern Nadel sticht er auf eben solche Manier durch die lincke oder untere Seite der Wunden: welches, wo die Wunde nicht über zwey Zoll lang, in der Mitte von der Wunde geschehen soll, wobey aber wohl acht zu geben, daß man die Därme nicht verletze. Solches zu verhüten, soll der Chirurgus, indem er mit einer Hand die Nadel durchsticht, mit der andern Hand die durchzustechenden Theile mit zwey Fingern in die Höhe heben und fest halten; die krumme Nadel aber so mit dem Zeig-Finger der andern Hand verbergen und dirigiren, damit die Därme nicht verletzet werden mögen: und weilen man mit den blossen Fingern die Nadel zuweilen nicht fest genug halten kan, so bedienen sich manche Chirurgi in den Hefftungen der Wunden eines Instruments, welches man den **Nadelhalter** nennen kan; in welches man die Nadel fest machet, um dadurch mit grösserer force, auch zugleich bequemer und geschwinder, die Nadeln durchzustechen, gleichwie solches *Tab. VI. fig.* 2. 3. 4. zu sehen.

Auch mit einer Nadel.

12. Hätte man nicht eben zwey dergleichen Nadeln bey der Hand, kan man die Nath auch wohl eben so gut mit einer verrichten, und selbige, nachdem eine Lippe der Wunde durchgestochen, an das andre Ende des Bändgens anmachen, und die andere Lippe auch durchstechen; hierauf, wie sonsten, verfahren. So kan auch statt der Fäden ein schmales Bändgen a) von etwa sechs Fäden füglich genommen werden, wie oben gelehret; indem die Fäden selbst zuweilen, absonderlich bey starcken, entweder zerreissen, oder die Lippen der Wunde durchreissen, und also die Nath ohne Nutzen ist.

Grosse Wunden brauchen mehr Näthe.

13. In mittelmäßigen Wunden, ohngefehr zwey Daumen lang, ist eine Nath gegen die Mitte der Wunde hinlänglich. Wenn aber die Wunde grösser, werden die Nadeln zum andern, dritten, vierten und mehrern mahlen, wo es nöthig ist, auf eben die vorige Manier durch die Lippen der Wunde gestochen, so, daß allezeit eine Durchstechung einen Daumen breit von der andern entfernet sey, und lässet man die Faden in beyden Seiten der Wunde hangen; gleichwie ohngefehr *Tab. III. fig.* 17. imgleichen *Tab. IV. fig.* 15. zu sehen; man muß aber an dem obersten Theile der Wunde allemahl anfangen. Wenn also Fäden genug durch die Wunde gezogen, muß ein Diener von beyden Seiten die Wunde wohl zusammen drücken, der Chirurgus hingegen die Fäden nach einander auf folgende Manier zusammen knüpffen.

Wie die Nath oder Fäden zu knüpffen.

14. Nemlich der Chirurgus hebet die beyden Enden des Fadens in die Höhe, und macht damit einen solchen durchschlungenen Knopff, wodurch er die Wunde fest zusammen ziehe: und damit dieser erste und einfache Knopff nicht aufgehe, macht er noch einen mit einer Schlinge, auf daß durch den doppelten Knopff die Wunde desto fester zusammen halte. Bevor er aber den andern

a) Wie *Palfyn* lehret, chirurg. cap. de gastroraph.

Knopff zuziehet, soll er vorhero ein kleines zusammen gefaltenes Tüchlein, gleichwie schon oben gesagt worden, darzwischen legen. Wenn mehr als ein Faden durch die Wunde gezogen, so knüpffet man selbige eben auf vorbesagte Manier auch fest zusammen. Wobey aber zu observiren, daß man mit dem Zuknüpffen an dem obersten Theile der Wunde anfange: und ehe man den untersten Faden zuknüpffet, stecket man, wo extravasirt Geblüt oder andere Unreinigkeit noch im Leibe, in den untersten Theil der Wunde eine weiche Wiecke, von der Grösse und Dicke ungefähr eines kleinen Fingers, von zusammen gewickeltem weichen Leinwand, *Tab. II. fig.* 22. oder Carpie, so daß dessen Spitze in die Hohligkeit des Leibes sich erstrecke, der dicke Theil aber, an welchem ein langer Faden soll gebunden seyn, ausser der Wunde hervor rage; damit, wenn ungefähr die Wiecke sollte in den Bauch einschlieffen, man selbige durch den Faden wiederum könne herausziehen: hiedurch erhält man eine Oeffnung, durch welche in den folgenden Verbindungen die in dem Bauch extravasirte widernatürliche Feuchtigkeiten und Unrath können ausgeleeret werden, damit sie nicht faul werden, und dadurch die innerlichen Theile anstecken oder verderben. Indessen sind dennoch heute zu Tage Chirurgi, worunter auch *Garengeot*, **welche alle Wiecken in diesen Wunden verwerffen**, und vorgeben, daß der Eiter aus dem Zwischen-Raum der Näthe herausgienge; welches aber, wo viel ausgelauffenes Blut oder andere Unreinigkeit noch im Leibe stecket, nicht rathsam halte. Man betrachte nur die oben §. 7. dieses Capittels angeführte Observation, welche in diesem Streite ein schönes Licht giebt, und mir mehr auf sich zu haben scheinet, als alle gegen die widrige Meinung von ihm vorgebrachten Scheingründe.

Was bey dem Verbande zu observiren.

15. Wann also nach eingebrachter Wiecke der letzte Faden zusammengeknüpfft, so bestreichet man die Wunde mit bals. Arcæi oder einem andern Wund-Balsam, bedecket selbige mit Carpie, langen Hefft-Pflastern und Compressen, und endlich befestiget man solches alles mit der Serviette und Scapulier, gleichwie *Tab. III. fig. 1. lit. B. C.* zu sehen. **In jeder Verbindung, welche nach Befinden der Umstände ein oder zweymahl täglich geschehen soll, löset man das Verband gelinde auf**, ziehet die Wiecke aus der Wunde, läßt den Patienten auf die Wunde liegen, damit, wenn was widernatürliches in dem Leibe ist, selbiges durch diese Oeffnung könne ausfliessen. Wenn dieses geschehen, soll man zu besserer Reinigung **eine Wund-***Injection*, welche aus dem *Decocto Herbæ agrimoniæ, saniculæ*, oder *hyperici* mit was Rosen-Honig vermischet, bestehen kan, warmlicht zwey oder dreymahl bey jedem Verbinden einspritzen; hernach muß der Patient allemahl wiederum auf der Wunde liegen, damit das eingespritzte mit der Unreinigkeit wiederum möge ausfliessen. Wo nun alles wiederum ausgelauffen, stecket man eine neue Wiecke, wie die vorige gewesen, mit Digestiv bestrichen, in die Wunde, und verbindet dieselbe alle Tage einmahl, oder wo viele Materie, zweymahl auf vorher besagte Weise. Solchergestalt verfähret man, bis

bis der Leib wohl ausgereiniget, und nichts von Unreinigkeit mehr ausfliesset. Wenn man solches erlanget, so läßt man die Wiecke in den folgenden Verbanden weg, und heilet mit den übrigen Medicamenten durch Hülffe der Hefftpflaster die Wunde völlig zu: welches sehr befördert wird durch die Ruhe des Patienten, durch gute Diæt, und daß der Patient immer oder doch so viel möglich, auf der Wunde liege: unter welche doch, bequemerer Lage halber, ein kleines weiches Küssen unter zu legen. Durch diese Lage drücken sich die Lippen der Wunden besser zusammen, die Materie fliesset besser ab, und heilen also eher an einander: und wenn solches ungefehr 14. Tage continuiret wird, schliesset sich indessen die Wunde; und alsdann kan der Verwundete wiederum nach Belieben sich legen, bis dieselbe endlich völlig geheilet ist.

Der and Casus, die Bau Nath ni thig ist.

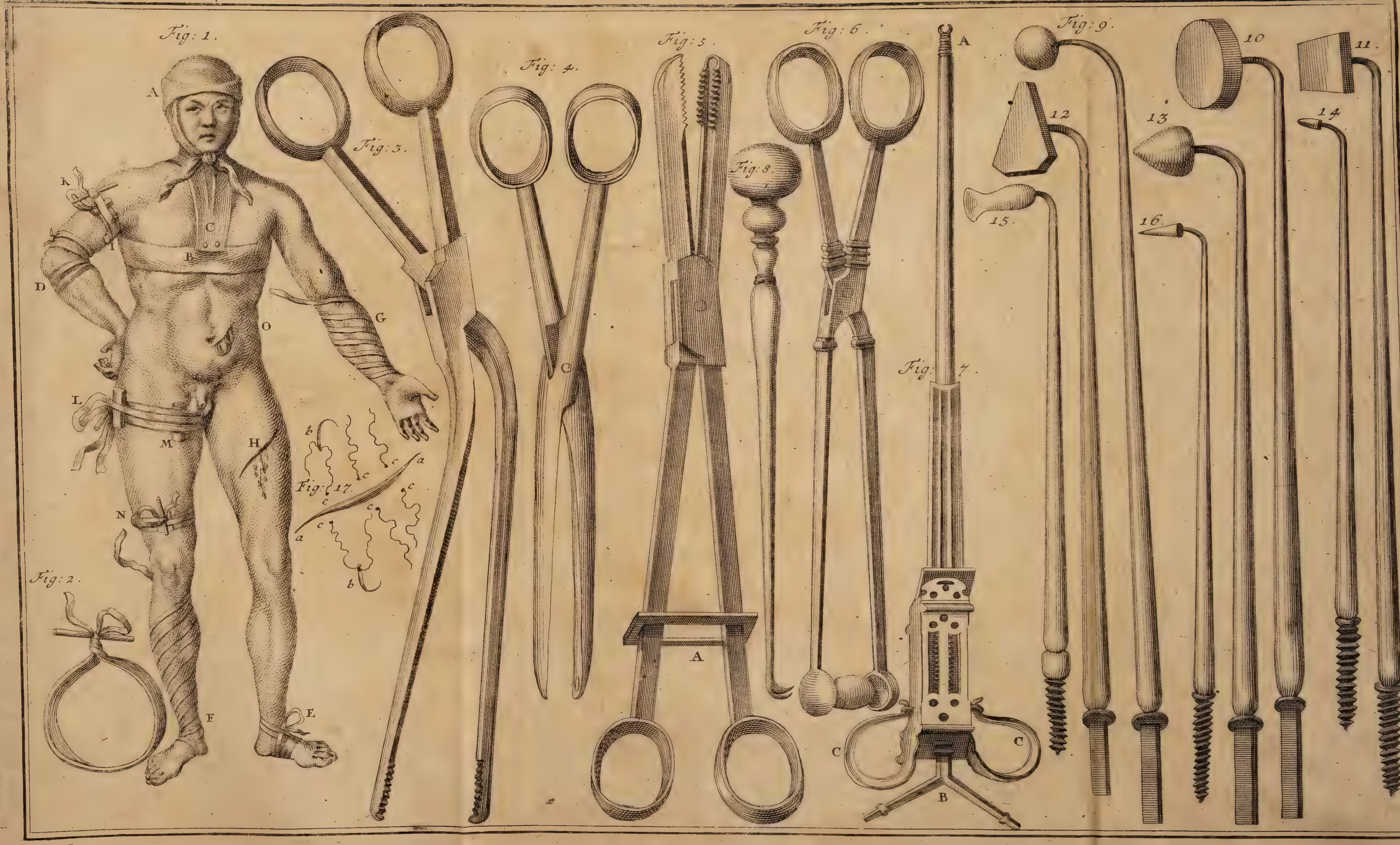
16. **Der andere *Casus*, wo die Bauch-Nath nöthig**, ist, wenn Haut, Fett und Fleisch des Bauchs bis auf das peritonæum durchhauen sind, und zwar mit einer solchen grossen Wunde, daß man dadurch eine Ausdehnung des peritonæi, oder einen sogenannten Bauch-Bruch zu befürchten hat: dann durch diese Verletzung wird der Ort geschwächet, das peritonæum weichet der Druckung der Gedärme, und die Gedärme samt dem peritonæo fallen zwischen den musculis aus, und erwecken dadurch grosse Gefahr: welchen aber vorzukommen, man die musculos, Fett und Haut mit der Nath zusammen hefften muß. **Dieweilen aber das *peritonæum* noch gantz, so hat man nicht nöthig selbiges zu durchstechen**, sondern man durchsticht nur die Musculn, Fett und Haut von innen nach aussen, eben auf die Manier, als in dem vorhergehenden ist gesaget worden, und solches so offt, als es die Grösse der Wunde erfordert. Wenn die Durchstechung geschehen, so ziehet man die Wunde durch Hülffe der Fäden zusammen, knüpffet hernach einen nach dem andern zu, und verbindet die Wunde eben, wie kurtz vorher beschrieben worden: wodurch man also einem solchen zu befürchtenden Schaden vorkommt.

Zapffen-Nath.

17. Ob aber gleich die Chirurgi seit vielen Jahren her diese Knopff-Nath bey Hefftung der Bauchwunden gebrauchet, und in diesen nicht allein damit zufrieden gewesen, sondern selbige auch andern vorgezogen; so haben dennoch einige neuere statt dieser Nath, wie oben schon gemeldet, sowol in andern grösseren und tiefferen Wunden, als auch insonderheit hier in der Bauch-Nath oder Heilung grösserer Bauchwunden, die so genannte **Zapffen Nath** recommendiret, (Frantzösisch *enchevillé*) **ja selbst der Knopff-Nath vorgezogen** a). Denn weil vor andern Theilen die Bauch-Musculn im Othemhohlen, Auffstehen, Niesen, Husten und andern Dingen mehr offt hefftig beweget werden, und die Chirurgi observiret haben, daß die Faden zuweilen, sonderlich wenn sie zu zart, die Lippen dieser Wunden, wegen dergleichen beständigen und hefftigen Bewegungen, zerrissen, und die Wunden deswegen nicht geheilet sind, sondern vielmehr

a) Siehe oben Lib. I, cap. I. von den Wunden, §. 46.

TAB: III.



vielmehr allerhand schwere Zufälle daher entstanden: so ist es gekommen, daß sie deswegen **die Zapffen-Nath, welche von andern und vornemlich von** *Dionis*, **einem von den neuesten Parisischen** *Chirurgis*, **bisher verworffen** a), wieder angepriesen haben; dennoch damit die Lippen der Wunde nicht auf eine so harte Art von den höltzernen Zapffen, die man vor dem gebrauchet, gedrücket würden, woher offt hefftige Schmertzen und Entzündungen entstanden; so hat man statt dieser ein mit Wachs überzogenes und in Form eines Zapffens zusammen gerolletes Leinwand oder Taffent zu brauchen gerathen, gleichwie oben schon erinnert b), und aus *Tab. IV. fig. 16.* einigermassen ersehen werden kan; damit diese Wunden um so viel sicherer und bequemer geheilet werden. Wann nun in schregen, weiten und tieffen Bauchwunden, so dennoch nicht durch das peritonæum gehen, diese sutur anzustellen, als in welchem man, wie *Palfyn* davor hält c), selbige mit Nutzen gebrauchen könne; so ist dieselbe auf eben die Art, wie wir oben im ersten Buch *cap. I.* §. 46. gelehrt, zu verrichten.

Garengeots methode. 18. Daß aber selbige auch in durchgehenden Wunden anzustellen, rathet *Garengeot* nicht allein, sondern ziehet sie auch der Knopff-Nath vor, und schreibt d), daß sie auf folgende Art, in diesen Wunden verrichtet werden soll. An statt des doppelten Fadens lehret er ein Bändgen aus sechs oder acht starcken Fäden zu verfertigen, wie oben schon gesaget e), welches er durch eine grosse krumme Nadel ziehet, wie *Tab. VI. fig. 6.* præsentiret. Diese nimmt der Chirurgus in die rechte Hand bey dem stumpffen oder durchlöcherten Ende, und stecket seinen lincken Daumen in die Wunde, womit er die obere Lippe, welche er auswärts mit den andern Fingern der lincken Hand umfasset, in die Höhe hebet, hierauf steckt er auch die Nadel-Spitze durch die Wunde in den Bauch, und sticht damit zwey Finger breit von dem Ende der Wunde durch das peritonæum, musculn, Fett und Haut. Hernach löset er diese Nadel von dem Bändgen ab, und ziehet das andere Ende des Bändgens in eben diese Nadel. Worauf er den Zeige- und Mittel-Finger der einen Hand in das unterste Ende der Wunde stecket, mit dem Daumen aber die Haut angreiffet, und also die untere Lippe in die Höhe hebet. Mit der andern Hand sticht er auf eben die Art, dem ersteren Stiche gegen über, die Nadel wieder zwey Finger breit von der Wunde, durch diese untere Lippe hindurch. Wenn die Wunde vier queer Finger breit lang ist, erfordert er zwey Näthe, welche von den Enden der Wunde und von einan-

a) Vid. Dionis Chirurgia, cap. de gastroraph.
b) Lib. I. cap. I. §. 46.
c) In seiner Chirurgie, cap. 6. de suturis.
d) In operation chirurg cap. de gastroraph.
e) Im ersten Buch cap. 1. §. 47. allwo von der Zapffen-Nath anderer Theile gehandelt wird.

einander gleich weit sind; wenn sie kleiner, könne eine genug seyn *a*); aber wenn sie grösser, werden mehr als zwey erfodert. Endlich scheidet er auf beyden Seiten die Faden des Bändgens in drey gleiche Theile, leget einen Taffent-Zapffen über jedwede Lippe, und befestiget sie durch zwey Theile des Bandes mit einem Knopffe, der eine Schlinge hat, leget den bals. Arcæi mit Carpie über die Wunde; und befestiget sie durch eben solche mäßig zusammengezogene Schlingen oder Knoten, mit dem auf beyden Seiten noch vorhandenen dritten Theile der Bänder. Endlich reibet er mit warmen Rosen-Oehl, worunter etwas Brandtewein gemischt, den Bauch, und sonderlich die Gegend der Wunde nebst dem Nabel; hernach leget er eine grosse compresse, mit eben dem Medicamente angefeuchtet, über diese Theile, und hierüber noch eine andere, welche mit warmen oxycrat benetzet. Dieses beleget er mit einem Stücke wollenen Tuche, (insgemein flanelle genannt) so vorher mit einem erweichenden decocto benetzet, und macht endlich alles fest mit der Binde, welche die serviette genannt wird, woran das scapulier gemacht, (*Tab. III. fig. 1. C*) welches aber hier länger herunter gehen muß *b*).

19. In allen diesen Bauch-Nähten, wenn man siehet, daß die Lippen der Wunde einander wohl gefasset, welches auch die Schlappheit der Fäden anzuzeigen pfleget, schneidet man einen Faden oder Bändgen nach dem andern mit der Scheere entzwey, ziehet selbige heraus, und heilet das übrige der Wunde mit Wund-Balsam und Hefft-Pflastern. Man muß sich aber hüten, daß das Zerschneiden und Ausnehmen der Fäden nicht zu früh geschehe, damit die Wunde nicht wieder auseinander gehe.

Wie die Wunde zu heilen.

Erklärung der dritten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. *Lit. A* zeigt an, wie die Haupt-Binde, *Couvre-Chef* genannt, um den Kopff nach dem trepaniren und Haupt-Wunden appliciret wird.

B. Die serviette, welche in Brust- und Bauch-Zufällen um den Leib gewunden wird.

C. Ist das scapulier um die serviette zu halten.

D. Zeigt

a) *Garengeot* operat. tom. I. p. 220. edit. II. Aber ich wolte lieber, daß er deutlicher beschriebe, wie mit einem Stiche die Zapffen-Naht könne gemacht werden: Denn die Zapffen zu halten und zu befestigen, werden meines Erachtens wenigstens zwey Stiche und Fäden erfordert.

b) Allein ob nicht die besondere Art, mit dem dritten Theile der Bänder die Carpie zu befestigen, sehr beschwerlich und überflüßig, ja unnütze sey, indem es mit compresse und Binde genug gehalten werden kan; imgleichen ob es nöthig sey, die Anzahl der Bähungen (indem er hier drey zugleich haben will) so sehr zu vermehren, und diese ohne dem schon schwere operation, zugleich auch den Verband hiermit ohne Noth viel länger und schwerer zu machen, stelle ich verständigen Medicis und Chirurgis zu beurtheilen anheim.

D. Zeigt an, wie man eine Aderlaß am Arme verbindet.
E. Ist eine Art von Verband nach dem Aderlassen am Fusse, **Steigbügel** genañt.
F. Zeigt an, wie man am Fuß zu verbinden nach und nach auffsteigt, und die Binde überschlägt.
G. Wie man am Arme mit kriechenden oder weiten Windungen auffsteigt.
H. Weiset eine grosse gehauene Wunde am Schenckel, welche die Hefftung mit der Nadel erfordert.
I. Zeiget, wohin bey applicirung des tourniquets am Arme die runde compresse auf die grosse Arm-Ader zu legen.
K. Zeiget, wo und wie der tourniquet am Arme anzulegen.
L. Wie selbiger am Schenckel zu appliciren, und die zusammengerollte Binde bey *M* auf die arter. crural. zu legen.
N. Zeiget, wie der tourniquet **am untern Theile des Schenckels** anzulegen, in welchem Falle die zusammengerollte Binde hinten über der Knie-Kehle angeleget wird.
O. Eine grosse schieffe Bauch-Wunde mit Ausfallung der Därme.
Fig. 2. Zeigt an, den tourniquet ausser der application.
Fig. 3. Eine Zange, **Kranich-Schnabel** genannt, zu Kugeln und andern fremden Dingen aus den Wunden zu nehmen.
Fig. 4. Eine gerade Zange.
Fig. 5. Eine andere Zange, als ein **Endten-Schnabel**, unten mit einem beweglichem Ringe *A*.
Fig. 6. Noch eine andere, der **Gänse-Schnabel** genannt.
Fig. 7. Ist ein besonderer Kugel-Bohrer in einem Röhrlein von *Bartholomæo Maggio* erfunden, um Kugeln aus Beinen heraus zu nehmen. *A* der Bohrer. *B* wo man selbigen umdrehet. *CC* die Ringe, wo man denselben hält.
Fig. 8. Ein doppelter Haacken zu den Kugeln auszuziehen.
Fig. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. Sind allerley Figuren von cauteriis oder Brenn-Eisen, zum Blutstillen, caries der Beine zu brennen, und andern Zufällen zu gebrauchen.
Fig. 17. Zeigt einigermassen an, wie die Bauch-Naht muß verrichtet werden; *aa* ist die Wunde; *bb* die zwo krummen Nadeln an einem Faden durch die Wunde gezogen; *cccc* zwey andere Fäden, von welchen die Nadeln schon wieder abgenommen.

Das 6. Capitel.
Von den verletzten Därmen, und der Darm-Naht.

I.

Wenn die Darm-Nath ge-

Wenn man in den Bauch-Wunden observirt, daß ein Darm verwundet, (welches man theils durch das Ansehen, theils aus der Zusammenfallung der

der Gedärme, theils auch aus dem stinckenden Geruch des ausgelauffenen Unflats erkennet) so pflegen die Chirurgi solche Wunden zusammen zu nähen, bevor sie den ausgehenden Darm wieder einbringen: wodurch sie nicht nur verhüten können, daß kein Chylus oder Unrath aus den Gedärmen in den hohlen Bauch fallen, und eine Fäulung erwecken; sondern auch, damit die Zusammenheilung der verwundeten Därme hierdurch befördert werden möge. Es ist zwar wahr, daß die Därm-Wunden meistentheils tödtlich sind, insonderheit wenn die dünnen Därme verletzet: und werden die verletzten Därme noch öffters wieder curiret, wie *Celsus* schon observiret a); welches man doch niemals vor gewiß versprechen kan. Dennoch aber soll ein Chirurgus in solchen Wunden den Patienten nicht verlassen, sondern alles thun, was nur einige Hülffe leisten kan. Derohalben, bevor man die ausgefallenen Därme wieder einbringet, wenn man siehet, daß dieselben verwundet sind, soll man examiniren, ob die Wunde klein oder groß sey: und wenn man vielleicht in den ausgefallenen Gedärmen keine Wunde findet, und dieselbige dennoch verwundet sind, so muß man vorsichtig noch mehr von den Därmen heraus ziehen, bis man die Wunde finde.

Braucht werde.

2. **Wenn alsdann die Wunde sehr klein befunden wird**, die etwa nur einen oder zwey Messerrücken dick groß wäre, so soll man solche kleine Wunde nicht zusammen nähen, sondern nur die Gedärme einbringen, dem Patienten eine Ader lassen, um die Entzündung zu verhüten, einige Tage fasten, oder doch so wenig essen und trincken lassen, als immer möglich ist, und dabey auch dem Patienten befehlen, daß er sich, so viel es thulich, ruhig halte. Auf solche Weise wachsen offt dergleichen kleine Wunden von selbsten besser zu, als wenn man sie zusammen genähet hätte: indem die Nath nicht ohne Schmertzen, Entzündung, und andere darauf folgende Zufälle kan verrichtet werden. Nachdem man aber solche verwundete Gedärme nach oben beschriebener Manier wieder eingebracht hat, muß man dennoch der äusserlichen Wunden entweder mit der Bauch-Nath, oder wo selbe nicht nöthig, mit einem guten behörlichen Verbande zu Hülffe kommen, gleichwie vorhero bey der Bauch-Nath beschrieben worden.

Wenn man keine Nath bedarff.

3. **Wenn aber die Wunde im Darm groß ist**, so ist dieselbe meistens tödtlich. Denn weil man auch solche Patienten ohne Hülffe nicht lassen soll, so muß man dergleichen verwundete Därme ohne die Nath nicht in den Leib bringen, sondern dieselbe vorher zunähen: welches bishero durch die so **genannte Kürschners-Nath** verrichtet worden, welche *Tab. IV. fig.* 20. abgemahlet, repræsentiret wird. Zu dieser werden erfordert 1) **eine gemeine gerade, dünne oder auch an der Spitze zweyschneidige Nadel**, damit keine grossen Löcher gestochen werden, und 2) ein dünner gleicher gewächster seidener oder leinener Faden. Wenn man also diese Nath verrichten will, so fasset ein Diener die Därm-Wunde an einem Ende, vermittelst eines subtilen Leinwands, damit selbige nicht

Wie die Därm-Nath zu verrichten.

a) *Lib. VII, cap. 16.*

nicht ausschlüpffe: der Chirurgus aber fasset mit der lincken Hand gleichfalls vermittelst eines Stücklein Leinwand das andere Ende der Wunde; und alsdann sticht er an einem Ende die Nadel durch, und ziehet den Faden hernach, doch so, daß das Ende vom Faden ungefähr eines Schuhs lang abhängen bleibe: sticht alsdann zum andernmahl eines guten Messerrückens breit von dem ersten Loche durch, und machet unter dieser Umschlingung das abhangende Ende vom Faden fest. Nach diesem fähret er auf eben solche Manier zu nähen fort, gleichwie die Kürschner zu nähen pflegen, und *Tab. IV. fig.* 20. abgebildet ist, bis an das Ende der Wunde, befestiget daselbst mit einem durchschlingten Knopff das letzte Ende des Fadens, und bey diesem Knopff schneidet er den Faden mit einer Scheer ab; aber das erste abhangende Ende wird nicht abgeschnitten, damit solches aus der Wunde könne aushängen, und nach der Separation wieder ausgezogen werden. **An statt der Kürschners-Nath**, wollen andere allhier die so genannte Knopff-Nath (*sutura nodosa*) gebrauchen, gleichwie solche *Tab. IV. fig.* 16. abgebildet ist: weil durch diese weniger Löcher gemacht werden, und also weniger Gefahr dadurch soll zu befürchten seyn: wobey man alsdann, wenn man sich derselben bedienet, das wenige Faden im Leibe zurück läßt, ohne daß was übels deswegen zu befürchten. *Garengeot* schlägt noch eine andere Art vor, die Kürschner-Nath hier zu machen. Dennoch bleibts dabey, man bediene sich welcher Nath man wolle, so sterben doch, wie die Erfahrung gelehret, die meisten von solchen Patienten.

Was nach der Nath zu thun.

4. Hat man sich aber der Kürschners-Nath bedienet, so muß man das erste Ende vom Faden, welches an der Wunde gelassen worden, durch die äusserliche Wunde lassen aushängen: und nach diesem die äusserliche Bauch-Wunde, entweder durch die Bauch-Nath oder ohne dieselbe, nachdem es nöthig erachtet wird, versehen; gleichwie wir schon in den vorhergehenden gelehret haben: doch so, daß eine weiche Wiecke am untersten Theil der Wunde eingestecket werde, um eine Oeffnung zu erhalten, wodurch sowohl die extravasirte Feuchtigkeiten können ausgelassen, als auch der Faden an dem Darm nach der separation, welches innerhalb 6. bis 7. Tagen zu geschehen pfleget, ausgezogen werden, gleichwie vorhero schon ist erinnert worden. **Im übrigen soll man in allen Bauch-Wunden eine Wiecke halten, so lange bis nichts widernatürliches mehr aus der Wunde fliesset** a).

Was bey dem Verbinden zu beobachten.

5. Man verbindet die Wunde eben so, wie in der Bauch-Nath ist beschrieben worden. Uber das aber ist hier zu mercken, dieweil bey der Darm-Nath zwey Fäden aus der Wunde hangen, von welchen der eine am Darme, der andere an der

a) Es verwirfft zwar *Garengeot* in diesen Wunden, wie oben gesaget, alle Wiecken: welches aber nicht sicher zu rathen halte; weil man nicht wohl siehet, wie, wenn viele Unreinigkeit im Leibe, selbige heraus zu bringen. Wäre aber keine Unreinigkeit darinn, oder doch nur sehr wenig, kan selbige wohl weggelassen werden.

der Wiecke hanget, daß solche zwey Fäden von verschiedener Farbe seyn sollen, welche wohl zu beobachten; damit, wann etwa die Wiecke in den Bauch schlupffen solte, und man selbe wieder heraus ziehen wolte, man wissen möge, an welchem Faden die Wiecke fest sey, auf daß man nicht den Darm an statt der Wiecke anziehe, wodurch grosser Schaden könnte verursachet werden. In dem Verbinden verfähret man mit der Reinigung und Einspritzen der Wunde fort, gleichwie bey der Bauch-Nath ist erwehnet worden; und continuiret damit, bis der Faden von dem Darme abgefallen, und nichts unreines mehr aus der Wunde fliesset. Alsdann thut man die Wiecke weg, lässet die Wunde heilen, und absolviret die Curation mit Wund-Balsam, guter Diæt, und beständigem Liegen auf der Wunde, so viel es dem Verwundeten möglich ist, auf die Manier, wie in der Bauch-Nath gelehret worden.

Die neueste Manier die Darm-Wunden zu tractiren.

6. Endlich ist noch hier zu mercken, dieweil wenige, denen die Därme genähet worden, davon kommen sind, und einige neuere Chirurgi observiret, daß die Wunden der Därme, sie seyn genähet oder nicht, wegen ihrer dünnen Substanz nicht wiederum zu heilen; sondern daß sie nur, wenn der Verwundete wieder davon kommt, entweder an die Bauch-Wunde, oder an das peritonæum, oder Netz, oder einen andern Theil anwachsen, und dadurch ihre Wunde zuschliessen, so rathen diese neuere Chirurgi, **daß man nach bisher gebräuchlicher Manier gar keine Darm-Wunde mehr zunähen solle**, weil solches doch nichts nutzte, sondern nur Entzündung, Schmertzen, Convulsiones, Brand und gar den Tod erweckte; sondern man solle nur das Mittel von solchen Wunden mit einer subtilen Nadel und gewächstem Faden einmahl durchstechen, den Faden zuknüpffen, ein langes Ende des Fadens an der Wunde lassen, den Darm einbringen, alsdann die äusserliche Bauch-Wunde mit oder ohne Nath, nachdem es die Natur derselben erfodert, versehen, und hernach durch Hülffe des Fadens den verwundeten Darm an die äusserliche Wunden anziehen, den Faden mit einem Pflaster unter der Wunde ankleben, oder fest machen, damit der verwundete Darm nicht könne zurück weichen, sondern mit dem Theil der Bauch-Wunde anwachsen: wodurch zugleich verhütet würde, daß aus dem Gedärme nichts könne in den hohlen Bauch ausfliessen. Wenn man hiebey den Patienten auf vorher besagte Manier in der Diæt, mit der Wiecke und übrigen Verbinden tractiret, gleichwie vorhero gelehret worden, so werden, dieser neuern Chirurgorum Meinung nach, mehr von solchen Verwundeten davon kommen, als wo man nach der bisherigen Manier die Kürschners- oder andere Nath würde anstellen. Und auf eben solche Manier wäre auch zu verfahren, wenn man einen **verwundeten Magen** bekommen könte: weilen dadurch zuweilen **Magen-Wunden** wiederum curiret worden. *Bohn* de Renunc. vuln. Sect. II. Cap. V. Diese Nath hält rathsam *Schenck.* in Obs. tit. de vulner. ventr. vid. *Teichmeyer.* instit. med. legal. p. 222.

Erklärung der vierten Kupfer-Tafel.

Fig. 1. Ist des *Petits* dreyeckige Nadel, um eine neue Gegen-Oeffnung, so die Frantzosen Contre-Ouverture nennen, in einigen Wunden und Geschwüren zu machen.

Fig. 2. Eine andere solche Nadel, aber krumm, welche von mir erfunden, eine neue Oeffnung in gewissen Wunden und Fisteln zu machen, wo es mit einer geraden offt nicht sicher verrichtet werden kan. Siehe oben das erste Buch Cap. 1. §. 37.

Fig. 3. *AA* zeiget eine Wunde, welche mit einem Hefft-Pflaster, an beyden Seiten was ausgeschweifft ausgehohlet, *BB* zusammen geheffter ist.

Fig. 4. Zeiget eine Wunde mit zwey solchen Hefft-Pflastern neben einander.

Fig. 5. Eben dergleichen Wunde, worüber zwey gerade und nicht ausgeschweiffte Hefft-Pflaster geleget.

Fig. 6. *AAAA* eine Creutz-Wunde, mit zwey Hefft-Pflastern creutzweise über einander geleget *BBBB*.

Fig. 7. Eine Wunde *AA*, welche mit einem Hefft-Pflaster, so zweymahl in der Mitte durchlöchert ist *BB*, nach *Mr. Petits* Art zusammengehefftet.

Fig. 8. Eine Wunde, welche mit Hefft-Pflastern und starcken Fäden oder Bändlein bey *a a a* zusammengebunden.

Fig. 9. Eben solche Wunde mit selbigen Pflastern, aber an statt der Bändgen mit eisernen oder meßingenen Häckgen *aaa* versehen, welche durch eingeflochtene Fäden die Wunde zusammen ziehen.

Fig. 10. Zeiget, wie durch die Handhaben *bbb*, an statt der Häckgen, dergleichen Pflaster zusammen gezogen werden können; gleichwie bey einigen von den Alten gewöhnlich.

Fig. 11. Eine Zwerg-Wunde *AA*, welche durch die Knopff-Nath zweymahl zusammen geknüpffet ist *BB*.

Fig. 12. Zeiget, wie eine Creutz-Wunde zusammen genehet, und geknüpffet werden kan *ABCD*.

Fig. 13. Wie solches bey einer eckigten Wunde an drey Orten geschehen soll *ABC*.

Fig. 14. Zeigt, wie eine Wunde auf doppelten Winckeln, erstlich bey den Winckeln *AA*, und hernach auch, wenn es nöthig, auf beyden Seiten *BB* durch die Knopff-Nath zusammen zu knüpffen.

Fig. 15. Eine grosse krumme Nadel, grössere Wunden damit zu hefften, mit einem doppelten Faden, auf solche Art eingezogen, daß damit die Zapffen-Nath verrichtet werden könne. *A* ist die Nadel, *B* der doppelte Faden, *C* dessen Schlinge.

Fig. 16. Eine grosse Zwerch-Wunde, welche dreymahl durch die Knopff-Nath *BBB* zusammen geknüpffet ist.

Fig. 17. Eine dergleichen Wunde *DD*, welche nebst den Fäden *fig.* 16 auch Zapffen oder mit Wachs überzogenes und in Form eines Zapffens zusammen gerolletes Leinwand oder Taffent *AA* und *BB* auf beyden Seiten in sich enthalten, welche Fäden über den obersten Zapffen mit Schlingen *CCC* zusammen gezogen werden, indem der unterste Zapffen zwischen den Handheben der dreyen Fäden *EEE* stecket. Mit einem Worte: es wird hier gezeiget, wie die Zapffen-Nath, nach *Palfyns* Lehre, verrichtet werden muß.

Fig. 18. Weiset eine andere Manier, wie die Zapffen-Nath nicht allein in mancherley tieffen Zwerch-Wunden, sondern vornemlich auch in der Bauch-Nath oder gastroraphia gemacht werden könne. Siehe das erste Buch Cap. V. §. 47. und Cap. V. §. 18. *AA* ist die Wunde, *BB* der oberste Zapffen, *CC* der unterste, *DDD* die Knoten, so man nicht auflöset, worinn sechs oder acht Fäden zusammen gezogen sind, zwischen welchen der oberste Zapffen lieget. *EEE* die Schlingen, welche den untersten Zapffen in sich halten.

Fig. 19. Zeiget die Nath *Celsi*, welche er im 7. Buch cap. 16. beschreibet, um damit die durchgegangenen Zwerch-Wunden des Bauchs mit zwey Nadeln zusammen zu nehen: sie pfleget insgemein gastroraphia Celsi genannt zu werden; welche aber ungereimet ist, und nicht mehr gebraucht wird. *AA* weiset den Anfang der Nath, *B* das Ende, wo es mit einem Knoten zusammen gezogen wird.

Fig. 20. Bildet ab die **Kürschner-Nath**, welche in den verletzten und verwundeten Därmen pfleget gemacht zu werden. *AA* præsentiret einen Darm, *BB* eine Wunde, *C* den Anfang der Nath, allwo ein lang Stück Faden daran gelassen wird, *D* das Ende derselben, welches durch einen Knopff verwahret wird.

Fig. 21. und 22. zeiget die Nath an, welche man bey den **Haasen-Scharten** gebrauchet, entweder mit zwey oder drey Nadeln. *AA* ist die abwerts gehende Wunde, *BB* die durch die Lippen der Wunde gesteckte besondere Nadeln, *CCC* die um die Nadeln gewickelten Fäden.

Das 7. Capitel.

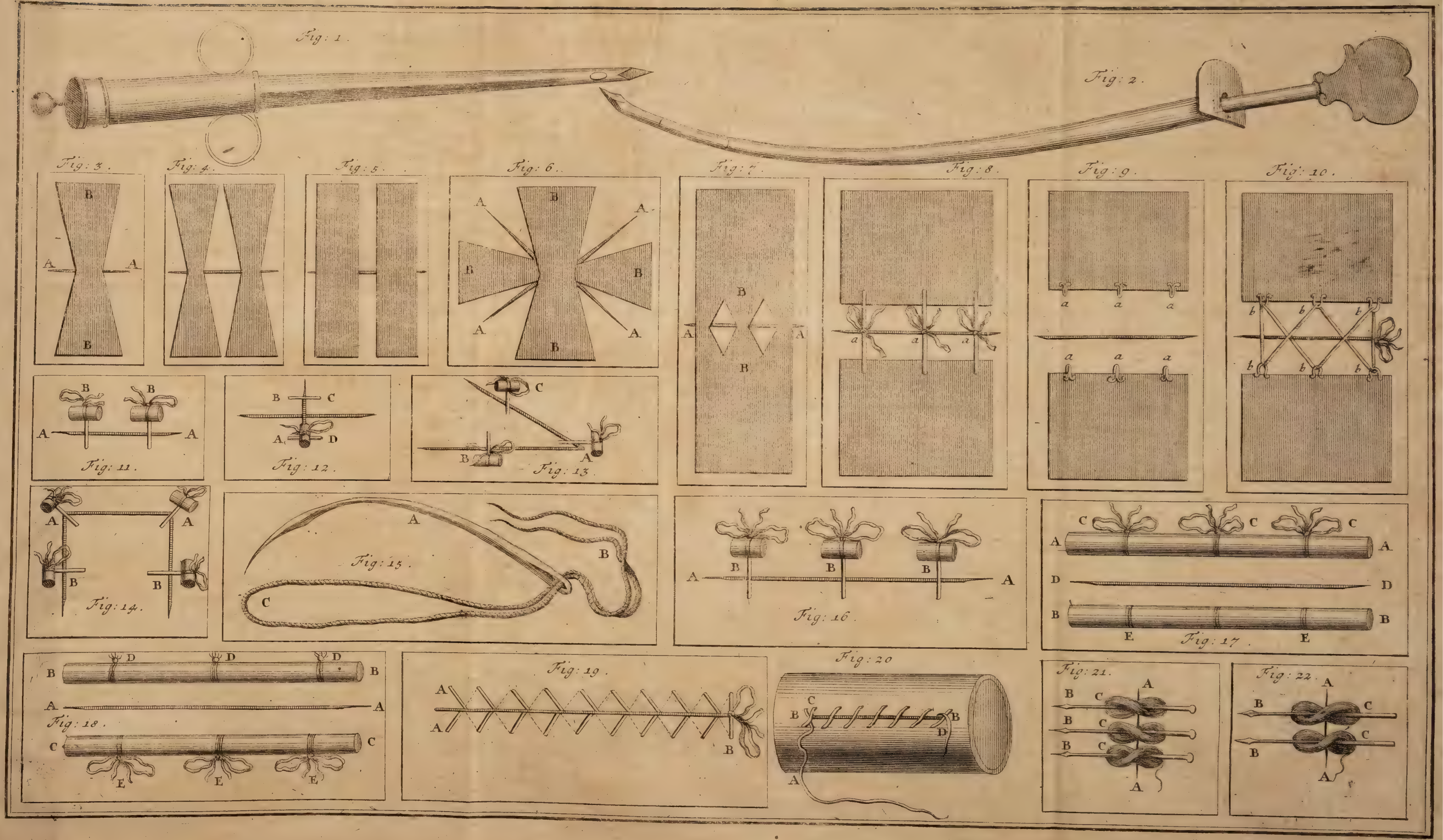
Von dem gantz zerschnittenen Darm.

1.

Wenn ein Darm gantz zerschnitten oder zerhauen ist, so ist solches ein recht desperates Ubel, weil derselbe durch keine Kunst wiederum zusammen wachsen kan. Solche Verwundete ließ man sonsten entweder so sterben, ohne weitere

Wie mit zerschnittenen Där-

TAB: IV.



men zu verfahren.

weitere Hülffe zu appliciren; oder, wo man den Darm auch zusammen nähete, so starben doch alle Patienten. Weilen aber *Hildanus*, *a)* *Blegny*, *Dionis*, *Palfyn*, Schacher, Vater, *Cheselden*, ich selbst und andere observiret haben, daß zerschnittene Därme sich von selbsten an die äusserlichen Bauch-Wunden angehänget und angewachsen seyn, und dadurch solche Verwundete beym Leben erhalten worden: warum soll nicht auch der Chirurgus der Natur hierinn nachahmen oder nachthun, um durch die Kunst einem solchen Patienten zu helfen suchen *b)*? Derohalben soll ein Chirurgus in solchem Casu, damit er den Verwundeten nicht bloß dem Schicksal überlasse, das öberste Ende des Darms, welches er wohl von dem untersten durch das Auslauffen von Chylo oder Unrath muß suchen zu unterscheiden, an die äusserliche Wunde mit drey oder vier Stichen annähen, entweder durch die Kürschner-Nath oder durch die Knopff-Nath, wie er es am rathsamsten befindet, damit solches desto leichter möge anwachsen, und hält in der Oeffnung eine Weile eine weiche Wiecke mit Wund-Balsam, bis es wohl angewachsen. Wo nun solches geschiehet, so wird der Verwundete hiedurch offt bey dem Leben erhalten *c)*; welcher zwar nach diesem die Beschwerlichkeit hat, daß der Unflath beständig aus diesem Loche, als aus einem neuen Hintern hinaus läuffet; welches aber nicht so viel zu bedeuten hat, als gar sterben, insonderheit weil solche Fæces keinen sonderlichen Gestanck verursachen: um welche aber aufzufangen, solche Leute beständig ein Gefäß von Blech, oder Zinn, an die Wunde angebunden oder ein Tuch tragen müssen: haben auch nach diesem keinen Stuhlgang mehr, weil der Unrath alle durch die Oeffnung des Darms sich ausleeret.

Wenn ein Darm erstorben.

2. Also in Nachahmung dieses, **wenn man einen Theil des ausgefallenen Darms verdorben und erstorben befände**, weil ein solcher Verwundeter gewiß des Todes wäre, wenn man das erstorbene Gedärme wolte einbringen, oder den Patienten so liegen lassen; so soll man das erstorbene Stücke Darm bey dem gesunden auf beyden Seiten abschneiden, (nachdem man vorhero die Adern des Mesenterii wohl gebunden, damit kein tödtliches Verbluten geschehen möge) und alsdann den öbersten gesunden Theil des Darms an die Bauch-Wunde, gleichwie vorhero gesagt, annähen: denn es ist besser, ein ungewisses oder zweiffelhafftes Mittel in solchen desperaten Zufällen zu gebrauchen, wo der Patient sonsten dennoch gewiß sterben müste, als gar keines. Und ob schon die meisten an den verwundeten Därmen sterben, so ist es doch rathsamer, einige suchen zu erretten, als alle ohne Hülffe sterben zu lassen.

3. Wenn

a) Obs. 74. Centur. I. & Obs. 72. Cent. VI.

b) Dieses hat ein Chirurgus an einem Hunde probirt, und ist glücklich ausgeschlagen. *Blegny* Zodiac. Gall. An. 2. p. 143.

c) In denen Miscell. Nat. Cur. Dec. 2. Ann. 8. Obs. 229. ist ein Exempel glücklichen Successes.

3. **Wenn die Därme verwundet, aber nicht ausgefallen**, und auch bey der Wunde nicht können gefunden werden, so hat man die äusserliche Wunde mit einer Wiecke versehen, und, wie in dem vorhergehenden gelehret worden, tractiret und verbunden: dem Patienten, wo es die allzugrosse Schwachheit nicht verhindert, zur Ader gelassen, so wenig, als ihm möglich, essen, oder ihn fasten lassen, selbigen auf die Wunde gelegt, und ordiniret, daß er sich still und ruhig halte; das übrige hat man GOtt und der Natur befohlen. Es fragt sich aber, ob es nicht rathsam bey dergleichen Fällen, die Bauch-Wunde so weit zu machen, daß man den verletzten Darm finden und desselben Wunde hernach an die Bauch-Wunde fest machen könne? denn es berichtet Herr *D. Schacher* in einem Programmate An. 1720. in Leipzig gedruckt, daß solches ein Chirurgus mit gutem Succeſs verrichtet habe, ingleichen hat *Cheselden* in seinem Tractat vom Steinschneiden pag. 180. einen Mann bey einem Bruche, da man die Därme auf keine Weise konte einbringen, den Bauch aufgeschnitten, die Därme eingezogen, und die Wunde so wieder geheilet, daß der Patient völlig curiret worden. Derohalben halte solches vor rathsam.

Wenn die Darm-Wunde nicht zu finden.

4. **Endlich** fraget sich noch hier, **ob die Clistiere in den Darm-Wunden dienlich seyn?** Dann einige loben selbige, von andern aber werden sie verworffen und für schädlich gehalten. Hierauf antworte, **daß sie billig zu verwerffen in den Wunden der dicken Därme**, weil sie durch die Wunde in die Hohligkeit des Leibes lauffen, und die Heilung dadurch verhindern würden. Wenn aber die dünnen Därme verwundet, so sind solche nicht zu verwerffen, weil die Clistiere wegen der Valvula coli nicht in die dünnen Därme kommen, und also nicht heraus lauffen können. Im Gegentheil, weil die erweichende und erfrischende Clistiere den Unrath aus den dicken Därmen ausleeren, und dadurch dem Geblüt einen freyern Umlauff zuwege bringen, auch das Wund-Fieber entweder abwenden, oder doch verhindern, und zugleich die Schmertzen lindern, auch die Patienten was Nahrung dadurch erhalten können, so sind solche Clistiere allhier mit gutem Nutzen zu gebrauchen.

Ob in Darm-Wunden das Clistieren dienlich.

Das 8. Capitel.

Von dem ausgefallenem Netz.

I.

Es fällt das Netz entweder allein, oder zugleich mit den Därmen heraus. In beyden Fällen muß man nachsehen, **ob dasselbige noch warm, feucht und röthlicht ist:** und wenn es so befunden wird, drucket man selbiges, wo es allein aussen ist, mit den Fingern gelind wiederum ein. Wolte es sich aber, wegen Engigkeit der Wunde, nicht eindrücken lassen, kan man das heraus-

Wie mit dem Netz umzugehen

heraushangende abschneiden *a*). Wo aber zugleich Därme mit ausfallen, muß ein Diener, indem der Chirurgus die Därme auf oben beschriebene Manier eindringet, das Netz entweder mit der Hand; oder wo es seyn kan, mit einem warmen angefeuchteten Tuche oder Schwamm halten, damit es von der Lufft oder Kälte nicht verdorben werde: und nachdem die Därme eingebracht, soll alsdann auch das Netz mit den Fingern gelind eingeschoben werden, damit nichts daran zerrissen werde, dieweil es gar subtil ist.

Wenn es verdorben.

2. **Wenn aber das Netz kalt, trucken, schwärtzlicht, oder gar stinckend**, und also schon erstorben befunden wird, welches wegen seiner zarten structur leichtlich geschiehet, wenn es eine Weile aushänget; muß man den verdorbenen oder abgestorbenen Theil nicht einschieben, es sey dann, daß es sehr wenig wäre; sondern abnehmen, damit er die noch guten und gesunden Theile im Leibe nicht anstecken, verderben, und dadurch dem Patienten den Tod zuwege bringen möge *b*).

Wie solches abzunehmen.

3. **Dieses Abnehmen geschiehet am besten durch das Binden**, auf folgende Art: Man nimmt eine Nadel und starcken gewächsten Faden, sticht die Nadel über dem erstorbenen Theil, im Anfang des noch guten und gesunden, durch das Netz: wickelt hernach den Faden an dem durchstochenen Orte zwey- oder dreymahl herum, und knüpffet solchen fest zu. Alsdann nimmt man die Nadel weg, und schneidet unter dem Bindfaden das verdorbene Netz, mit einer Scheer oder Messer ab, lässet von dem Faden ein Ende, ungefehr eines Schuhes lang, an dem gesunden Netz hangen, welches man hernach durch die Wunde in den Bauch eindrucket, doch so, daß das Ende des Fadens ausser der Wunde hervor hange, damit man das andere Ende, welches am Netz anhänget, und nach etlichen Tagen sich separiret, hiedurch wieder könne aus dem Leibe ziehen: welches Binden hier geschiehet, um das Bluten zu verhindern, das sonsten entstehen würde, wenn man das verdorbene, ohne die Adern des Netzes vorhero zu binden, wolte abschneiden. Und auf solche Manier kan das verdorbene Netz ohne Gefahr abgenommen werden. Wäre des verdorbenen Netzes nicht gar viel, kan man es nur umbinden, ohne selbiges mit der Nadel zu durchstechen.

Was bey dem Verbinden zu observiren.

4. Ubrigens muß die äusserliche Wunde auf oben beschriebene Manier, nachdem es die Grösse oder Natur derselben erfordert, mit oder ohne Sutur versehen werden; dabey insonderheit auch dieses zu beobachten, daß **eine grosse Wiecke** von Leinwand mit einem starcken Faden (*Tab. II. fig. O.*) in den untersten Theil der

a) *Garengeot* meldet in der ersten edition seiner Chirurgie pag. 134: daß solches *Mr. Arnaud* gethan: in der andern edition aber verschweiget er den Nahmen, und thut, als ob es seine Invention.

b) Es will zwar *Garengeot*, daß man das auch faule Netz, obschon ein grosses Stück verdorben, ohne Binden und Abschneiden einschieben solle; ich habe aber unten solches mißrathen.

der Wunde appliciret werde, damit aus dieser Oeffnung sowohl der Faden, welcher am Netz fest ist, als auch das ergossene Geblüt und andere Unreinigkeiten können ausgereiniget werden. Wobey aber noch zu mercken, daß die bey der Wunde anhängenden Fäden, insonderheit, wo auch ein Faden an einem verletzten Darm hienge, **von verschiedenen Farben seyn sollen:** welche Farben wohl zu mercken, damit man in Anziehung derselben, wenn etwa die Wiecke in den Leib fiele, keinen Irrthum begehen, das Netz oder Darm, an statt der Wiecke heraus reissen, und dem Patienten einen Schaden verursachen möge. Derohalben kan man zum Exempel zu dem Darm einen weissen seidenen Faden, zu dem Netz zu binden einen rothen, an die Wiecke aber einen grünen, gelben oder blauen nehmen. Im übrigen aber verfähret man im Verbinden der Wunde, gleichwie in der Bauch-Nath beschrieben worden.

5. Wenn sechs oder sieben Tage vorbey, kan man in Verbindung der Wunde mit linder Anziehung der Fäden, welche am Darme oder Netze hangen, versuchen, ob selbige separiret und los sind: und wenn man solche noch anhängend befindet, muß man nicht hefftiger ziehen noch starck reissen, sondern bey dem andern Verbande wiederum gelinde probiren, ob der Faden los sey. Wo solches noch nicht geschehen, muß man dergleichen bey den folgenden Verbänden abermahl tentiren, bis man endlich selbige los befindet, und ohne Violenz heraus ziehen kan. Wo dieses geschehen, und aus der Wunde auch nichts unreines mehr ausfliesset, lässet man die Wiecke weg, und heilet alsdann die Wunde, gleichwie im vorhergehenden gelehret worden, vollends mit Wund-Balsam zu. Bey währender Cur aber ist die Ruhe, das Fasten, und auch, wo sich der Patient von selbsten nicht viel verblutet, im Anfang, um die Entzündung zu verhüten, eine Aderlasse nöthig.

Wie weiter zu verfahren.

6. Endlich ist hier noch wegen des ausgefallenen Netzes zu erinnern, daß *Dionis* in seiner Chirurgie von der Bauch-Nath schreibet, wie der Königliche Französische Leib-Chirurgus, *Monsieur Marschal*, **offt das ausgefallene Netz ohne Abnehmung desselben, wiederum eingeschoben habe,** ohne daß was übles darauf gefolget sey: und räth deswegen den Chirurgis, daß dieselbe in dergleichen Fällen ihm solches solten nachthun. Es meldet aber hiebey *Dionis* nicht express oder deutlich, ob *Monsieur Marschal* abgestorbene und verdorbene Netze, ohne Abnehmen, wiederum habe eingebracht, oder nur gesunde: dann, wenn er gesunde Netze wieder eingeschoben, ohne Abnehmen, so ist solches nichts anders, als was alle gute Chirurgi lehren und practiciren, und also nichts neues; wenn er aber erstorbene oder verdorbene Netze, ohne Binden und Abschneiden wiederum eingebracht, und solches den Patienten keinen Schaden verursachet, so ist solches was besonders, und zu verwundern, wie es mit dem verdorbenen Netze im Leibe sey zugegangen, und wo es hingekommen. Derowegen, bevor man von dieser Sache mehrere Experienz und Gewißheit hat, kan man dem Rath

Sonderbare Anmerckung von *Dionis*.

des *Dionis* bey verdorbenen Netzen mit gutem Gewissen nicht folgen, insonderheit da *Palfyn a)* eine Operation von *Monsieur Marschal* beschreibet, in welcher dieser das verdorbene Netz nicht eingeschoben, sondern gleichwie andere, gebunden und abgeschnitten: welches auch andere berühmte Parisische Chirurgi gethan haben, wie er selbst erzehlet *b)*.

Garengeots Meinung hievon.

7. *Garengeot* nimmt diese Meinung des *Dionis* gleichfalls an, ob er ihn schon nicht nennet: allein er erkläret auch nicht deutlich, wie groß derjenige Theil des verdorbenen Netzes gewesen sey, welchen *Mr. Marschal* oder sonst jemand ohne Schaden wieder eingeschoben. Daß ein kleiner Theil vom verdorbenen Netze zuweilen ohne sonderliche grosse Beschwerung könne wieder im Bauche an seinen Ort gebracht werden, scheinet mir wohl nicht unmöglich zu seyn; ein grosser Theil aber allerdings, wo nicht dieses zuvor durch verschiedene und gantz gewisse Exempel dargethan. Denn, wenn auch dieses vielleicht einmahl angemercket worden, so setzet es dennoch die Sache nicht ausser allen Zweiffel, vielweniger ist es als ein Exempel nachzumachen, indem zuweilen bey höchstgefährlichen Wunden gleichsam Wunderwercke observiret werden. Und weil andere dergleichen Unreinigkeiten auch nicht einmahl in äusserlichen Wunden ohne Schaden aufbehalten werden können, sondern offt schwere Zufälle dadurch erreget zu werden pflegen; was wäre nicht zu befürchten, wenn sie in innerlichen Theilen aufbehalten, ja mit Fleiß hineingeschaffet würden? Es ist auch gewiß nicht gleich viel, als eben dieser Auctor meinet, wie diese suppuration beschaffen, ob sie klein oder groß sey. *c)* Allein weil wegen eines grossen verdorbenen Stücks auch eine grosse suppuration im Bauche nothwendig geschehen muß; wenn das Netz aber gebunden, weil alles verdorbene und faule abgeschnitten wird, ehe man das gesunde wieder einbringet, nur eine kleine oder wenigstens viel kleinere suppuration entstehen wird, daher auch leichtere Zufälle als von einer grossen zu befürchten; vornemlich da man auch diese wenige von der suppuration entstandene Materie durch die Oeffnung, welche in der äusserlichen Wunde mit einer Wiecke erhalten wird, herauszubringen und zu reinigen suchet;

a) In seiner Chirurgie cap. von der Bubonocele.

b) Ibid. pag. 56. und 111.

c) Denn er sagt pag. 205. edit. II. Suppurer pour suppurer, autant faut il remettre l'epiploon alteré, que de le lier, welches so viel sagen will: schwären seyn schwären; und als wann das gebundene Netz durch die Erschwärung von dem gesunden sich absondere, und das verdorbene Netz auch durch die Erschwärung von dem gesunden abgesondert werde, seye es ein schwären. Derohalben, weil in beyden Fällen die Erschwärung oder Suppuration geschehe, (keinen Unterscheid unter den Erschwärungen zu machen) wäre es besser, das Netz nicht zu binden, als selbiges zu binden. Ja er unterstehet sich, wider alle Wahrscheinlichkeit, dem gebundenen und abgeschnittenen Netze eine grössere Erschwärung zuzuschreiben, als wenn es nicht abgeschnitten, und also ein weit grösserer Theil durch die Schwärung sich absondern müsse.

chet; *Garengeot* **aber lehret, daß die gantze Oeffnung bald geschlossen werden müsse**, indem er hier die Wiecken durchgehends, *Mr. Marschals* glücklichem Gebrauche selbst entgegen a), verwirfft: so wird ein grosses zu Materie gewordenes Stück des Netzes um so weniger aus dem Leibe gebracht und gereiniget werden können. Daher vermeine ich, daß eine grosse und kleine Erschwärung wohl zu unterscheiden sey: weil ein grösserer Unterscheid hier offt dazwischen kommt, wenn ein sehr grosses Stück verdorben, als *Garengeot* sich vorstellet; und deswegen, weil diese Sache noch nicht genug, meines Erachtens, ausgemacht ist, sondern schweren Zweiffel, ja auch Gefahren annoch unterworffen, und *Palfyn*, als ein Zeuge, der es geschehen, das Gegentheil behauptet; *Garengeot* aber durch seine Erfahrung den glücklichen Fortgang von einem grossen Stück des faulen Netzes, so in den Leib gebracht, nicht gesehen zu haben scheinet; glaube ich, daß es besser und sicherer sey, den verdorbenen Theil des Netzes, sonderlich wenn er groß ist, zu binden und abzuschneiden, wie bisher die geschicktesten Chirurgi gethan haben, als selbigen so verwegen, mit zu befürchtender grosser Lebens-Gefahr des Patienten, wieder in den Leib zu bringen; sonderlich da viele Exempel vorhanden, da ohne Schaden offt nicht nur kleine, sondern auch grosse Stücke von einem verdorbenen Netze sind abgenommen worden.

Das 9. Capitel.

Von den übrigen verletzten Theilen im Unterleibe.

I.

Wenn sonsten ein Theil oder Eingeweide im Unterleibe verletzet ist, und in die Wunde desselben kan gesehen werden, als zum Exempel, in der Leber, oder in der Miltz, oder in einer Nieren, so kan man, um das Bluten dieser Theile bey dem ersten Verbande zu stillen, den stärckesten rectificirten Brandtwein, oder Terpenthin-Spiritus mit Carpie oder Tüchlein lind in die Wunde drucken, und durch ein gutes Verband eine Weile darinnen halten, bis sich das Bluten stillet, als wodurch, wenn keine gar grosse Adern in denselben verwundet sind, sich dasselbe zuweilen stillet. Wo solches geschehen, soll man bey folgendem Verbande mit der äusserlichen Bauch-Wunde verfahren, gleichwie in dem vorhergehenden gelehret worden. Das übrige muß man GOTT und der Natur befehlen, den Patienten eine genaue Diæt und beständige Ruhe halten lassen, auch, wenn derselbe starck oder blutreich, eine Ader lassen, um mehreres Bluten oder Inflammation zu verhüten; imgleichen einen Wund-Tranck verordnen, und dabey

a) Vid. *Palfyn.* Chirurg. Edit. Leyd. 104.

bey des Tages drey- bis viermahl ein paar Messerspitzen voll von dem *Balsamo Lucatelli* oder *Meibomii* einnehmen lassen, als welche in allen innerlichen Verwundungen sehr dienlich zu gebrauchen. Im übrigen kan der Chirurgus **bey innerlichen Verletzungen der Eingeweide, wo er nicht zu- oder beykommen kan**, nichts weiters thun, als daß er die äusserliche Wunde wohl in acht nehme, täglich eine Wund-Injection einspritze, und sonderlich in selbiger eine Wiecke halte, so lange, bis nichts unreines mehr aus derselben gehet; den Patienten aber in Ruhe und guter Diæt erhalten, und dabey so eben gelobte innerliche Wund-Balsame, nebst einem dienlichen Wund-Tranck verordnen, und denen Blut-reichen beyzeiten zur Ader lassen. Auf solche Manier werden sich solche Wunden, welche nur heilbar sind, am besten curiren lassen; denn ein mehreres kan man durch die Kunst hier nicht zuwege bringen.

Erklärung der fünfften Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist eine grosse stumpffe Nadel, um Schnürlein durch geschossene, auch einige andere nicht gantz durchgehende Wunden zu ziehen, welche auch bey dem Setaceo oder Haarschnur kan gebrauchet werden.

Fig. 2. Zeigt ein neues Instrument, von natürlicher Grösse, zum Blutstillen, wo grosse Puls-Adern verletzet sind, *cap. II.* von den Wunden §. 8. beschrieben, nach selbst eigener Verbesserung.

AA. Ist ein Stück Meßing einer Hand breit, so ein wenig gebogen.

BB. Eine starcke meßingene Schraube.

C. Ein rundes Plätgen, eines guten Zolles breit, so auf die Wunde gelegt wird.

D. Die Handhäbe, womit die Schraube gedrehet, und das Plätgen *C.* fest auf die Wunde geschraubet wird.

EE. Ein starcker lederner Riemen, womit der leidende Theil fest umgeben wird.

FF. Ein Theil des Riemens, mit vielen Löchern versehen, mit welchen selbiger in die Haacken *GG.* kan eingehänget werden, nachdem der leidende Theil dünner oder dicker ist.

Fig. 3. Ein krummes Messer, an der Spitze stumpff und rund, um die engen Bauch- und Brust-Wunden, wo es nöthig, zu erweitern, auch sonsten in andern Fällen zu gebrauchen.

Fig. 4. Ein gerades Messergen, so an der Spitze einen runden Knopff hat.

Fig. 5. Ein ander dergleichen, aber krummes Messer.

Fig. 6. Ein Tournequet, von Holtz gemacht, nach selbst eigener Verbesserung, zum Blutstillen, in natürlicher Grösse, oben beschrieben *cap. II.* von den Wunden, §. 12.

AA. Der oberste Theil oder Platte.

BB. Der unterste Theil.

C. Eine grosse Schraube.

D. Die kleinen eisernen Schrauben, woran eine lederne oder seidene Schnur fest gemacht wird.

E. Die

E. Die Haacken, worinn das andere Ende der Schnur, nachdem es um das Glied gezogen, fest eingehaacket wird.

FF. Die krummen Aushöhlungen an beyden Enden einer jeden Platte, der obersten sowol als der untersten, welche die Schnur in sich schliessen, damit sie nicht leicht abrutschen oder abfallen könne.

Fig. 7. Eine andere Art eines Tournequets von Eisen. Siehe *cap. II.* von den Wunden §. 14. allwo er weitläufftig genug beschrieben worden, halb so groß, wie er in der That ist.

Fig. 8. Eine breite Binde mit zwey Köpffen, und in der Mitten ein Loch, Uniens oder die vereinigende genannt, in länglichen Bauchwunden zu gebrauchen.

Fig. 9. Ein silbernes biegsames Röhrlein, in Brust-Wunden und Brust-Geschwüren (empyema) die Materie heraus zu bringen, dienlich.

A. Das Ende, auf beyden Seiten und an der Spitze durchlöchert.

BB. Die Platte mit zwey Löchern, wodurch ein Faden oder Schnürgen gehet, um selbigen in der Brust zu bevestigen.

C. Das grosse Loch, so mit der Röhre *A.* übereinkommt.

Das 10. Capitel.

Von den Brust-Wunden.

1.

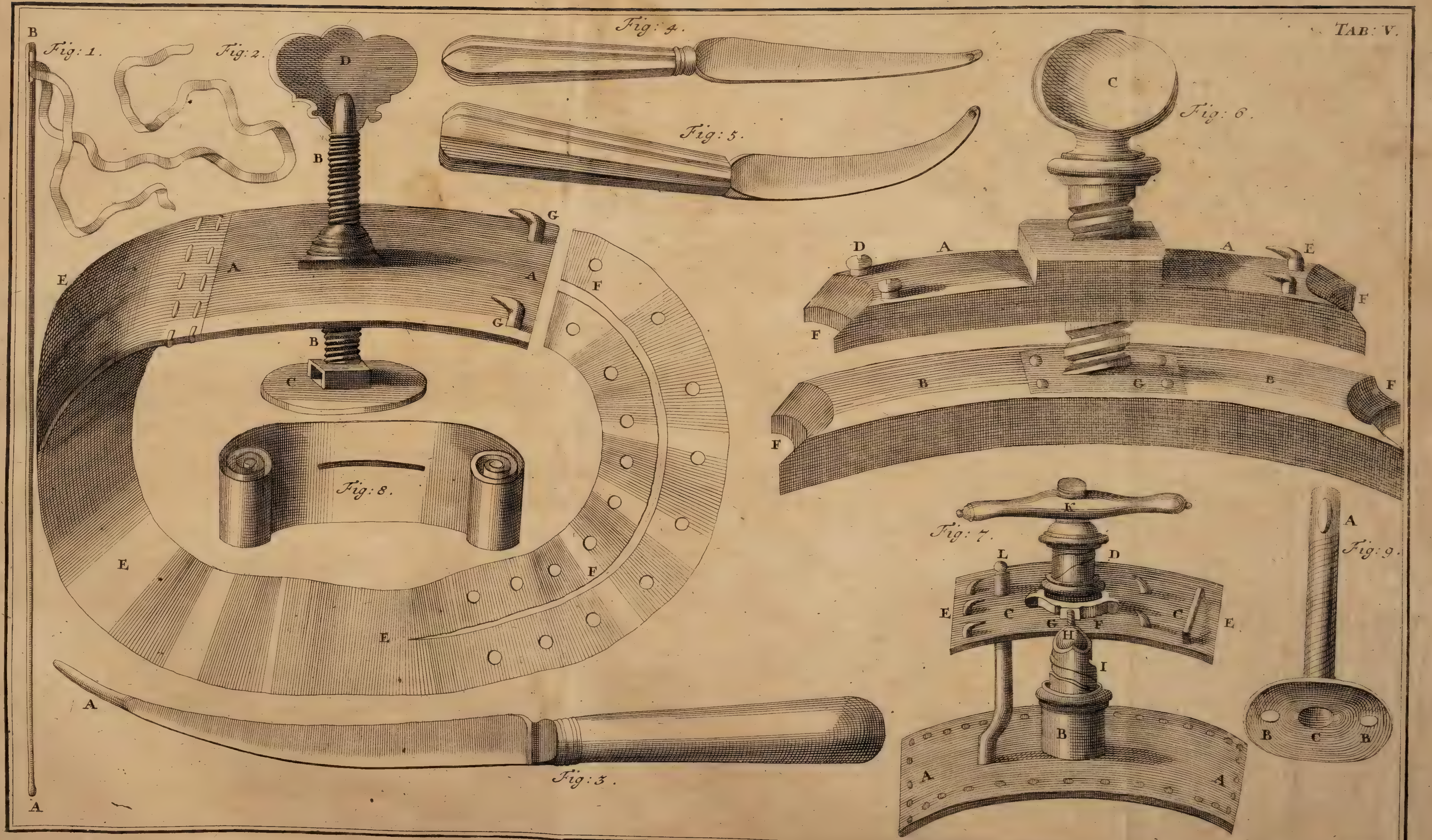
Die Brust-Wunden sind dreyerley Gattung, gleichwie die Bauch-Wunden: dann es werden entweder 1) nur die äusserlichen Theile verletzt, ohne daß die Wunde in die Hohligkeit der Brust eingehe; oder 2) es gehet die Wunde in die Hohligkeit der Brust, aber doch ohne Verletzung der innerlichen Theile; oder 3) es werden selbsten die innerlichen Theile verwundet.

Dreyerley Arten der Brust-Wunden.

2. **Daß die Wunde nicht in die Hohligkeit der Brust eingedrungen**, wird erkannt 1) durch das Gesicht; 2) durch das Gehör, wenn man bey den Brust-Wunden kein Pfeiffen höret; 3) durch das Fühlen, wenn man weder mit dem Finger, noch mit einer Sonde oder Sucher in die Hohligkeit einfühlen kan; 4) wenn man laulicht Wasser in die Wunde spritzet, und solches alles wieder zurück laufft; 5) wenn keine schweren Zufälle vorhanden, als schwerer Athem, Ohnmachten, Hertzens-Bangigkeit, und dergleichen, welche sonsten in den durchdringenden Wunden sich hier zu ereignen pflegen. Wann man nun auf solche Manier erkannt, daß die Wunde nicht in die Hohligkeit gegangen, hat sie nicht viel zu bedeuten, und wird tractiret, wie sonsten eine gemeine Fleisch-Wunde, als erstlich mit truckner Carpie und Pflaster, hernach mit Digestiv, und endlich mit Wund-Balsam, gleichwie von den geringen Wunden insgemein und überhaupt ist gesaget worden.

Von der ersten und besten Art.

3. Zu-



Von der andern und schlimmern Art.

3. Zuweilen aber **gehen solche Wunden schieff und tieff zwischen der Haut,** *Musculn* **und den Rippen ein,** so, daß man sehr beschwerlich selbige von dem verhaltenen Geblüte und Materie reinigen kan: dahero wenn man sie nicht wohl ausdrücket, oder aussauget, wird solches faul, frisset um sich, und verursacht entweder Fisteln, die offt sehr übel oder gar nicht zu curiren sind; oder frisset gar die pleura durch, und fället alsdann in die Hohligkeit der Brust; daher offt ein Brust-Geschwär, (empyema) oder Lungen-Geschwär, (phthisis) Auszehren, und der Tod entstehen können.

Wie diese zu tractiren.

4. Derowegen soll man in diesen Wunden das Geblüt wohl trachten auszudrucken, oder durch einen gesunden Menschen mit dem Munde aussaugen lassen, oder **mit einer Spritze** herausziehen; oder, wo solches nicht wollte angehen, muß man zuweilen solche Wunden durch eine Incision erweitern, damit man den Grund recht ausreinigen könne, und dadurch die vorerzehlten Zufälle verhüten möge. Nach diesem tractiret man die Wunde, gleichwie andere geringe Wunden, verbindet selbige mit der Serviette und Scapulier, (siehe *Tab. III. fig. 1.*) welche man nicht gar starck zusammen ziehet, damit die Materie desto leichter könne herausfliessen.

Wie das Geblüt mit Spritzen auszuziehen.

5. Welche sich aber der **Spritze zum Blut ausziehen** bedienen, nehmen entweder eine mit einer geraden oder krummen Röhre, und ziehen das Blut mit aus. Andere haben eine grosse zinnerne Spritze ohngefehr noch so groß, als diejenige, welche *Tab. VI. fig. 8.* abgezeichnet ist, an welcher oben an *A.* ein Röhrlein mit einem weiten Mundloche, entweder dreyeckigt, oder rund, oder oval, gleichwie das Röhrlein *fig. 9.* in natürlicher Grösse ausweiset; appliciren solches accurat und wohl auf die Wunde, und ziehen damit das darinn stockende Geblüt auf einen oder mehr Züge heraus. Es kan ein Chirurgus verschiedene figuren von dergleichen Röhrlein haben, damit er nach Unterschied der Wunden oder des Orts dasjenige auf seine Spritze schrauben könne, welches ihm am dienlichsten zu seyn scheinet: und ist diese methode mit ihren Vortheilen vor den gemeinen Spritzen, weitläufftiger von *Monf. Anel* in einem besondern hiervon ausgegebenen Frantzösischen Tractætlein beschrieben a).

Von der zweyten Art, welche durchgehen.

6. **Daß aber eine Brust-Wunde in die Hohligkeit eingedrungen, erkennet man** 1) durch das Gesicht: wenn man nemlich in die Hohligkeit einsehen kan; 2) durch das Fühlen mit einem Finger oder Sucher; 3) durch das Hören eines Pfeiffens, welches in der Athemholung durch das Ein- und Ausgehen der Lufft erreget wird; 4) durch die Bewegung eines Lichts und Pflaumen-Feder, welche man an die Oeffnung der Wunde hält, insonderheit wenn man dem Patienten Athem holen oder husten heisset; 5) wenn man laulicht Wasser in die Wunde einspritzet, und solches nicht alle wieder heraus laufft; 6) aus der Gegenwart schwerer Zufälle, insonderheit schweren Athems, Angst und

a) *L'Art de succer les Playes.*

und Bangigkeit, und Ohnmachten: welche Zufälle entweder von der durch die Lufft zusammen gedruckten Lunge, oder von dem in die Brust gelauffenen Geblüte, oder von beyden zugleich herrühren.

7. **Wenn das Geblüt in die Brust ausgelauffen**, (welches doch nicht in allen durchdringenden Wunden geschiehet) so wird durch dieses die Ausdehnung der Lunge, und zugleich das Athemholen verhindert, auch der Lauff des Geblüts durch die Lunge gehemmet: wodurch, wenn des Geblüts viel ist, die völlige Stockung und Hemmung der Circulation durch die Lunge verursachet, und der Tod selbst zuwege gebracht werden kan. Oder, wo es nicht in solcher Quantitæt, daß es den Athem und Lauff des Geblüts benehmen kan, so wird es doch endlich faul, zerfrißt entweder das Zwerchfell (Diaphragma,) oder die Pleura, oder die Lunge, und erreget dadurch viele und schwere Zufälle, ja gar öffters den Tod: derowegen muß man es, so bald möglich, wieder heraus zu bringen trachten.

Zufälle vom Geblüt in der Brust.

8. **Die Zeichen aber, wodurch man erkennet, daß Geblüt in die Brust gelauffen**, sind 1) das schwere **Athemholen**, und insonderheit, daß die Patienten meistens aufrecht sitzend respiriren müssen; 2) daß die Patienten am bequemsten auf dem Rücken liegen, und daß die Lage auf der verwundeten Seite ihnen nicht gar beschwerlich; auf der gesunden Seite aber viel beschwerlicher oder gar unmöglich ist; 3) die Empfindung eines Gewichts oder Schwerigkeit auf dem Diaphragma; 4) die Empfindung einer Fluctuation oder Schwappeln des Geblütes in der Brust, wenn sie sich umwenden; 5) wenn wenig oder gar kein Geblüt aus der Wunde auswendig ausgelauffen.

Woraus man solches erkennet.

9. Wenn man also aus diesen Zeichen gewiß ist, daß Blut in der Hohligkeit vorhanden, so muß man solches suchen bald wieder heraus zu bringen, damit man fernerem Ubel dadurch vorkommen möge. Solches geschiehet, 1) wann die Wunde am untersten oder mittlern Theile der Brust, und weit genug ist, durch das Legen des Verwundeten auf die offene Wunde; dabey man demselbigen zugleich befehlen kan, was starck Athem zu hohlen, oder zu husten, wenn es etwa nicht recht heraus wolte a). Wenn das Geblüt so nicht auslauffen wollte, und vielleicht ein Brocken geronnen Geblüt die Wunde verstopffete, soll man solchen mit einem Finger oder Sucher trachten wegzunehmen, oder entweder durch jemand mit dem Munde, oder mit der Spritze *fig. 6.* aussaugen lassen. 2) Wäre das Geblüt sehr dick oder coaguliret, daß es nicht leicht heraus zu bringen, soll man eine verdünnende und vertheilende Injection (welche aus dem abgekochten

Wie solches heraus zu bringen.

a) *Dionis* meldet in seiner Chirurgie, er habe in solchem Falle einen Verwundeten, ohne zu verbinden, die gantze Nacht liegen lassen, und selbigen dadurch, weil das Geblüte wohl abfliessen können, curiret. Eben dergleichen bezeuget *de la Motte* in seinen Observationen.

kochten Gersten-Wasser bestehen kan, worunter was gemeiner, oder Rosen-Honig und ein wenig Seiffe zu vermischen) warmlicht einspritzen, hernach aber wieder heraus lauffen lassen, und damit Wechsels-weise continuiren, bis nichts blutiges mehr aus der Wunde fliesset, und die Brust wohl gereiniget sey. Dennoch aber darff man offt wegen Schwachheit des Patienten nicht alles Geblüt auf einmahl auslassen; sondern man muß ihn, wo er anfängt schwach zu werden, so lang ruhen lassen, bis er sich wiederum wohl erholet, und alsdann die Auslassung des Geblüts wiederholen. 3) Sollte aber eine Brust-Wunde so enge seyn, oder so schieff gehen, daß das Blut deswegen nicht könte auslauffen, muß man solche durch eine Incision vorsichtig erweitern, entweder mit dem gemeinen Incision-Messer und hohlen Sucher, oder mit anderen. (*Tab. V. fig.* 3. 4. oder 5.) Das Einspritzen kan geschehen mit einer Spritze, gleichwie *Tab. VI. fig.* 8. an welche aber ein Röhrlein, wie *fig.* 10. oder 11. anzuschrauben. Inzwischen, indem man warten muß, hält man die Wunde entweder mit einem Röhrlein von Bley oder Silber (*Tab. II. Q. R. S.*) auf, insonderheit aber sind die biegsame silberne Röhrlein hier sehr dienlich, gleichwie *Tab. V. fig.* 9. abgemahlet, welche man in die Wunde stecket; oder man verrichtet solches mit einer langen Wiecke, an welche ein langer Faden soll gebunden seyn, welche man allezeit mit dem Pflaster, Compressen, Serviette und Scapulier befestiget, und innen hält, bis bey dem Verbinden kein Geblüte oder Materie mehr auslauffet, und die schweren Zufälle vorbey sind: da man alsdann die Röhrlein und Wiecken weglässet, und die Wunde wieder zuheilet.

Wie das Blut heraus zu bringen, wann die Wunde im obersten Theile der Brust. Durch die Paracentesis.

10. **Wenn aber eine Wunde zwischen den obersten Rippen**, kan das Geblüt durch Legung des Patienten auf die Wunde nicht ausgelassen werden, weil man den Patienten müste unterst zu oberst wenden oder auf den Kopff stellen. Dennoch weil die Auslassung des Geblüts absolut nöthig, wenn man den Patienten erhalten will, so muß man, wo solches durch das Aussaugen oder die Spritze nicht kan heraus gebracht werden, eine neue Oeffnung an dem untersten Theile der Brust machen, (welches man Paracentesis nennet) auf der Seite, wo das Geblüt enthalten, und zwar zwischen der zweyten und dritten Rippe, auf der lincken, oder zwischen der dritten und vierten auf der rechten, von unten an zu zehlen, eine gute Hand breit von dem Rückgrad, (welchen Ort man vorher mit Dinten zeichnet) entweder **durch ein Instrument, welches man** *Troicar* **nennet** (*Tab. XXIV. fig. 1.*) das man an bemeldtem Orte, am obersten Rande der Rippe, bis in die Hohligkeit der Brust sacht und behutsam eindrucket: hernach die Nadel *fig. 2.* ausziehet, und durch das Röhrlein *fig. 3.* das Geblüt auslässet, oder aussauget, oder mit der Spritze ausziehet. Oder an statt die Oeffnung mit einem Troicar zu machen, schneidet man ein kleines Loch an vorbemeldtem Ort mit einem Messer, erstlich durch die Haut, welche man auf beyden Seiten lässet in die Höhe heben; nach diesem durch die musculos inter-

intercostales, und dann letzlich durch die Pleura, wohl acht gebend, daß man die Lunge nicht verletze, als welches sehr leicht geschehen könnte, wenn die Lunge an diese Pleura, gleichwie offt observiret wird, angewachsen: und derohalben ist die Manier von Oeffnung sicherer und besser, als die mit dem Troicar. Wann die Pleura geöffnet, lässet man das Blut entweder durch die gemachte Oeffnung auslauffen; oder druckt alsobald ein silbernes oder bleyernes Röhrlein in die Wunde, wodurch man das Geblüt lässet auslauffen, oder ziehet solches mit einer Spritze aus. Wenn dieses geschehen, reiniget man die Brust durch Einspritzung auf vorher besagte Manier, lässet die Oeffnung nicht eher zugehen, bis die Brust vollkommen gereiniget, und nichts widernatürliches mehr ausfliesset, und alsdann heilet man die Wunde wieder zu. Die erste und oberste Wunde aber kan man alsobald durch Hülffe der Wund-Balsame und Pflaster lassen zufallen, wann man nur die unterste durch die Röhrlein oder Wiecken bis zur völligen Reinigung offen hält a).

11. Dieweilen aber die Lunge an die Pleura offt angewachsen, so soll man in Durchstechung der Pleura sehr behutsam verfahren: Damit, wenn man solches an dem Orte der Oeffnung so befände, man mit einer sonde oder Finger solche möge ablösen: welches, wo die Zusammenwachsung nicht starck, oder fest, leichtlich geschehen kan. Wenn solche aber starck, oder wie es manchmahl geschiehet, gar ein grosses Stück der Lunge angewachsen, so ist das Ubel desperat, und unmöglich zu helffen, oder abzulösen. Derohalben um dieser Zusammenwachsung willen, welche in gar vielen Menschen gefunden wird, ist am dienlichsten, daß man, nach durchschnittener Haut und musculn, die pleura mit einem nicht gar scharffen Messer sehr behutsam durchschneide, und acht gebe, ob die Lunge angewachsen oder nicht, damit man solche nicht verletze: und wenn selbige etwa an einem Orte zuviel angewachsen, die Oeffnung an einem andern Orte zu machen trachten, und hernach weiter verfahren, wie vorher gelehret worden.

Wenn die Lunge angewachsen befunden wird.

12. Es soll, wenn die Reinigung geschehen, die Verbindung **täglich nur einmal geschehen**, und allezeit so geschwinde es immer seyn kan, damit man die Lufft, so viel möglich, aus der Brust halte. Derohalben bevor man das Pflaster auf die Wunde leget, soll man eine Kohl-Pfanne oder Feuerbecken mit Feuer, um die Lufft zu erwärmen und zu verdünnen, vor die Wunde halten, die übrige Lufft, wann man es nöthig findet, entweder mit dem Munde oder mit einer Spritze aus der Wunde ziehen, und zugleich dem Patienten befehlen, daß er möge tieff Athem holen, damit die Lufft, so viel möglich, aus der Hohligkeit der Brust ausgetrieben werde: und in dem Moment soll man Carpie mit Wund-Balsam, Pflaster und Compressen auf die Wunde legen, hernach wohl verbinden, und also bey jedem Verbande verfahren, bis die Wunde wiederum zugeheilet.

Was bey dem Verbinden in acht zu nehmen.

13.

a) *Scultetus observat. 55.* referiret ein Exempel einer Brustwunde, welche wegen unterlassener Paracentesis tödtlich geworden. Andere Exempel von Brustwunden sind bey ihm zu finden *observ. 54. 56. 58.*

Die dritte Art, wenn innerliche Theile verletzet.

13. **Wenn innerliche Theile der Brust verletzet sind**, als das Hertz, die Aorta, Arteria vel vena pulmonalis, Vena cava, das Mediastinum, oder wenn eine grosse Wunde in der Lunge ist, so erfolget hierauf gemeiniglich bald der Tod, ehe ein Chirurgus kommen kan. **Wenn aber in der Lunge nur eine kleine Wunde ist, oder doch keine grossen Aeste von der Lufft-Röhre oder Lungen-Ader verletzet**, so werden selbige, ob sie schon auch höchstgefährlich sind, dennoch zuweilen curiret; welches aber zu præstiren kein Chirurgus versprechen kan, sondern die Natur muß hier das beste thun.

Von Verletzung der Lunge.

14. Man erkennet aber, daß die Lunge verletzet sey, wann viel helles schaumiges Geblüt mit Husten aus dem Munde heraus schiesset, welches auch öffters aus der Brust-Wunde zugleich auslaufft. Was aber ein Chirurgus in Heilung solcher Lungen-Wunden kan beytragen, ist, daß er das Geblüt, welches in die Hohligkeit der Brust gelauffen, auf vorher beschriebene Manier wieder heraus lasse, und die äusserliche Wunde auf eben solche Art tractire, gleichwie kurtz vorher gelehret worden: dann auf die innerliche Wunde kan er nichts appliciren. Wenn also auf solche Manier das Bluten der innern Wunde sich von selbsten stillet, so kan der Patient davon kommen: dennnoch folget öffters ein Lungen-Geschwär darauf, woran der Verwundete, wiewohl offt lange hernach, endlich noch sterben muß. Will sich aber das Bluten nicht stillen, gleichwie bey Verletzung grösserer Adern zu geschehen pfleget, so muß der Verwundete sterben: wobey annoch zu mercken, daß dieses Bluten zwar zuweilen sich stille, aber dennoch offt nach einiger Zeit wieder komme, und endlich dem Patienten noch den Garaus mache. Um dieses aber, so viel möglich, zu verwehren, muß sich der Patient viele Tage still und unbeweglich halten, und nichts oder doch sehr wenig reden: dabey man auch demselben von einem Medico innerliche gelinde blutstillende Medicamente soll verordnen lassen, welche sonderlich gegen das Blutspeyen dienlich, und selbige fleissig eingeben; alle hitzige Sachen aber verbieten, und wo der Patient sonsten blutreich, ist offt eine Aderlaß sehr dienlich und nöthig.

Vom Ausfall der verletzten Lunge.

15. **Wenn ein verletztes Stück von der Lunge in die äusserliche Wunde eindringet**, gleichwie *Fontanus*, *Tulpius* und *Ruysch* observiret, so soll man, wo dasselbige fest in der Wunde anhänget, solches, weil es in die Hohligkeit der Brust bluten würde, nicht wiederum zurück stossen; sondern daselbst suchen anzuheilen, mit Wund-Balsam bestreichen, Carpie und Pflaster darauf legen, und den Patienten sich lassen ruhig halten, so kan es daselbst ohne Schaden anwachsen, und lässet man endlich die Wunde zugehen. Wenn aber das verletzte Stück Lunge gar aus der Wunde heraus hänget, soll man ein weiches Tüchlein um die verwundete Lunge legen, hernach mit einem starcken Faden, um das Tüchlein herum gewickelt, die Wunde fest zubinden, und ein Ende des Fadens eines Schuhes lang lassen daran hangen, damit man nach separation desselbigen, das separirte Stück durch die Wunde könne herausziehen. Unter

der ligatur schneidet man das abhängende Stück Lunge, gleichwie ein faules
Stück Netz, weg, drucket die übrige Lunge mit den Fingern gelind in die Hohlig-
keit der Brust, läßt den Faden aus der Wunde heraus hangen, appliciret eine
Wiecke oder langes Stückgen Leinwand in dieselbe, damit man sie möge auf-
halten, bis der Faden nach etlichen Tagen von der Lunge sich separiret, und die
Brust wohl ausgereiniget, als wozu man dergleichen injectiones gebrauchen
kan, gleichwie wir schon oben, und in den Bauch-Wunden gelehret haben: und
auf solche Manier verhütet man das fernere Bluten der Lunge und alle davon
zu befürchtende Zufälle. Nach diesem tractiret man die äusserlichen Wunden
bis zur Heilung, gleichwie vorher von den eindringenden Wunden ist gesaget
worden *a*).

Was bey andern gefährlichen Brust-Wunden zu thun.

16. **Innerlich soll man in diesen und andern gefährlichen Brust-Wunden**, nachdem das Bluten gestillet, einen heilenden Brust-Tranck, und
den Balsamum *Locatelli* **oder** *Meibomii* fleißig gebrauchen lassen; äusserlich
aber und in der Diæt eben so verfahren, gleichwie wir kurtz vorher gelehret ha-
ben: und auf solche Manier werden solche Wunden, wenn sie anders noch heil-
bar sind, am besten curiret werden. Sind sie aber nicht heilbar, so kan der Chi-
rurgus auch nichts bessers dabey thun oder vornehmen.

Erklärung der sechsten Tafel.

Fig. 1. Ist ein Tournequet, nach *Petits* Art gemacht, aber in einigen Stücken verändert, und aus Meßing verfertiget; dessen application und Gebrauch leicht zu ersehen ist aus dem, was oben Cap. II. von den Wunden §. 15. und hernach in der Erklärung der V. Tafel *fig.* 2. und 6. gesaget worden.

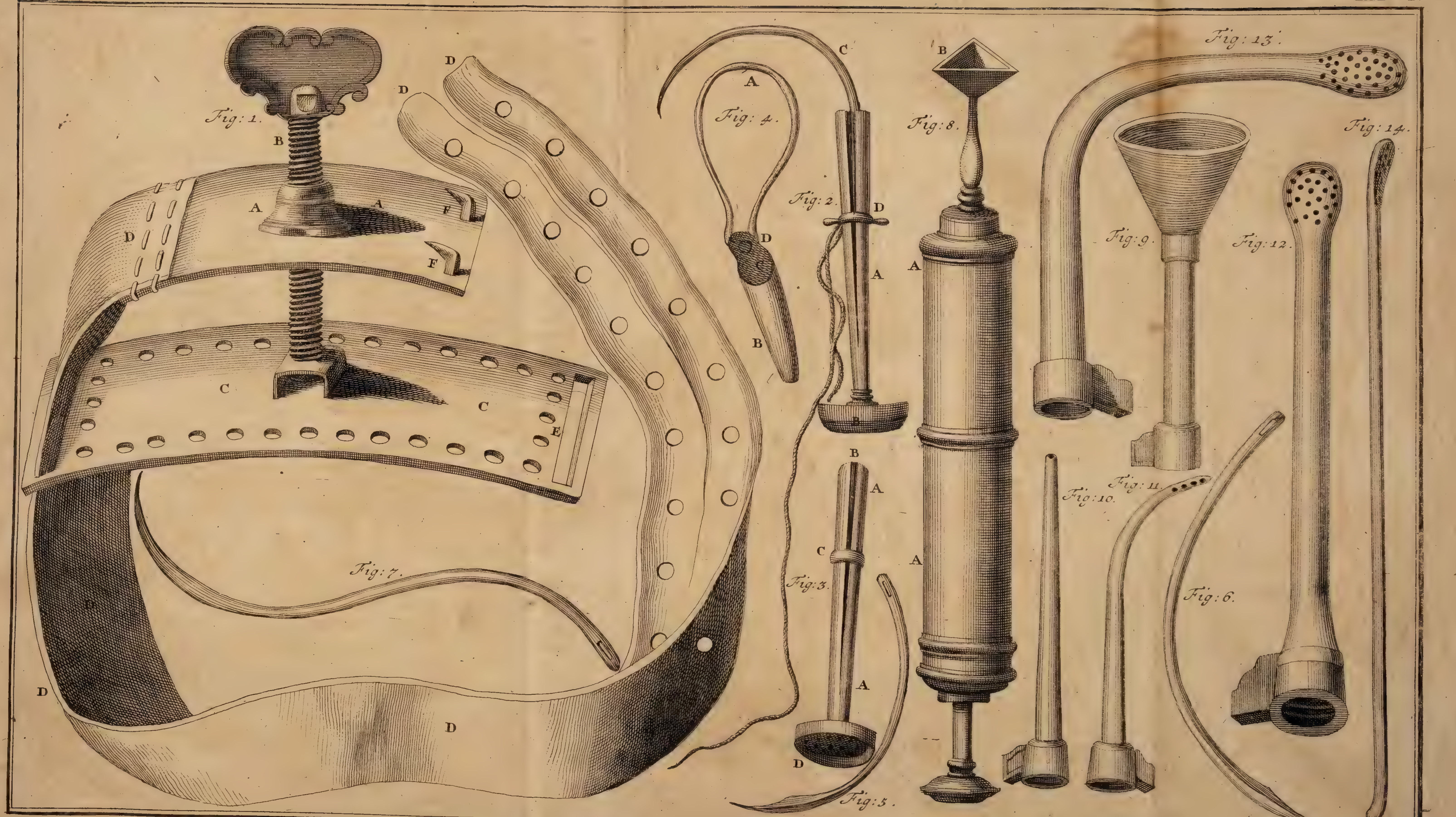
Fig. 2. Ein Instrument, um die Nadeln damit fest zu halten, der **Nadel-Halter** genannt, um in allerley Näthen, die Nadeln desto leichter durchstechen zu können. *A* das Hauptstück davon; *B* die platte Handhabe, *C* die krumme Nadel, in der Spaltung desselben enthalten, *D* der Ring mit Handheben versehen, um das Instrument desto leichter auf und zu schliessen zu können.

Fig. 3. Ein anderer dergleichen **Nadel-Halter** von *Garengeot* verändert. *A* der Haupt-Theil, *B* die Spalte, *C* der Ring, *D* die Handhebe.

Fig. 4. *M. Petits* **Nadel-Halter.** *A* der Ring, durch welchen der Daum
gesteckt

a) In *Hildani* Cent. II. Obs. 32. wird ein Exempel einer Brust-Wunde erzehlet, wo-
bey ein Stück von der Lunge heraus gehangen, welches schwartz und verdorben war.
Dieses hätte man mit einem schneidenden Brenn-Eisen abgeschnitten, das gesunde
wieder in die Brust gedruckt, und hierauf die Wunde zugeheilet, so wäre der Pa-
tient wieder völlig gesund worden. *Tulpius* in seinen Observationen im 2. Buch
Cap. 17. und *Pechlinus* melden gleichfalls, wie ein aus der Brust hangendes Stück
Lunge ohne Schaden sey abgenommen worden.

TAB: VI.



gesteckt wird, *B* das Röhrlein, in welches der Kopff von der Nadel kommt, *C* die Oeffnung dieses Röhrgens, *D* der Angel, durch welchen der Ring und das Röhrgen mit einander vereiniget sind.

Fig. 5. Eine Nadel, die Bauch-Nath damit zu machen.

Fig. 6. Eine andere etwas grössere Nadel zu eben diesem Gebrauche.

Fig. 7. Noch eine andere neue Nadel, zu eben diesem Gebrauche auf eine besondere Art gebogen.

Fig. 8. Ist eine **Sprütze** *A*, zum Einsprützen, in allerley Zufällen zu gebrauchen; an welche man vielerley Röhrlein, nachdem es der Zustand und Umstände erfordern, aufschrauben kan. Diese Grösse kan dienen um allerley injectiones oder Einsprützungen zu machen, in Brust- und Bauch-Wunden, in den Hals, in Geschwüre, in die Mutter und dergleichen; auch um Blut aus den Brust-Wunden zu ziehen, in welchem Falle sie auch fast zwey mahl grösser seyn muß.

B. Ist ein Röhrlein mit einer grossen **dreyeckigten Oeffnung**, welche zwey Daumen breit seyn soll, um auf eine Wunde, aus welcher man das Blut ziehen will, aufgesetzt zu werden.

Fig. 9. Zeiget eine solche Röhre an, in natürlicher Grösse, mit einer runden Oeffnung, nach *Anells* Beschreibung.

Fig. 10. Ist eine kleine gerade Röhre, welche in allerley Zufällen an die Sprütze *fig.* 8. geschraubet werden kan.

Fig. 11. Ist eine krumme, und an dem Ende auf beyden Seiten durchlöcherte Röhre, zum Blut aus der Brust auszuziehen; ingleichen zu dem Einsprützen in die Brust, Hals und sonsten zu gebrauchen.

Fig. 12. Wieder eine andere und viel grössere, so am Ende wie ein Sieb durchlöchert ist.

Fig. 13. Noch eine andere, aber krumme, dergleichen Röhre, die zum Einsprützen in die Mutter und sonsten gebrauchet wird.

Fig. 14. Ein Instrument, an beyden Enden wie ein Ohr-Löffel gemacht, welches in vielerley Zufällen zu gebrauchen.

Das II. Capitel.

Von den Hals-Wunden.

1.

Hals-Wunden sind wichtig

Die Hals-Wunden meritiren sowohl eine besondere Consideration, als wie die Bauch- und Brust-Wunden: indem sie von eben derselben Wichtigkeit und Gefahr sind; ob sie schon von vielen Auctoribus unter den Wunden entweder gar ausgelassen, oder doch gar obenhin tractiret worden.

2. Es

2. Es sind aber derselben vielerley Arten: dann zuweilen werden nur Haut und fleischige Theile verletzt, als welche, gleichwie an andern Orten, nicht gar viel zu bedeuten haben. Wenn aber die grossen Adern des Halses, nemlich die Carotides, jugulares oder vertebrales, oder die Lufft-Röhre, oder der Schlund, oder das Rück-Marck, oder die grossen Nerven, welche durch den Hals absteigen, als der Nervus paris vagi, intercostalis, und diaphragmaticus, oder viele Theile von diesen zugleich verwundet werden, so sind selbige höchst-gefährlich, ja offt in gar kurtzer Zeit tödtlich. *Sind vielerley Art.*

3. **Man erkennet** diese Wunden, und was vor ein Theil verletzet sey, theils aus dem Ansehen und Ort der Verletzung, theils aus der Wissenschafft der Anatomie, und denen dabey vorfallenden Zufällen, auf welche man muß acht geben: und aus eben diesem fundament läßt sichs auch am besten von der Gefahr und prognosis judiciren. Denn wann nur fleischige Theile verwundet sind, so haben diese Wunden keine sonderliche Gefahr; wenn aber von den übrigen Theilen einige verletzet, und zwar mit einer grossen Wunde, so stehet die Sache sehr gefährlich, weil alle diese Theile zum Leben höchst nöthig sind. Ist die Wunde aber klein und gering, sind selbige noch zuweilen zu curiren. *Ihre diagnosis und prognosis überhaupt.*

4. In specie was **die Wunden der Puls-Adern im Halse** anbelanget, so sind selbige meistens tödtlich: und stirbt der Patient bey dergleichen Wunden, wenn sie groß, gemeiniglich wegen des hefftigen Blutens, ehe ein Chirurgus kan zu Hülffe kommen. Zum andern sind diese Wunden so gefährlich, weil, wenn schon ein Chirurgus alsobald dazu käme, er doch das Blut, theils wegen der Grösse dieser arterien und Nähe des Hertzens nicht leicht stillen kan; theils weil der Hals keinen so festen Verband leidet, als zu dem Verbinden so hefftiger Blutstürtzungen erfodert wird. Inzwischen wenn nur die **äusserlichen Aeste** (carotides externæ) verletzt, und ein guter Chirurgus in Zeiten noch darzu kommt, lassen sich selbige zuweilen noch wieder heilen. *Besonders der Puls-Adern.*

5. Die Verletzungen **der äusserlichen Hals-Adern** (*venæ jugulares externæ*) haben keine Gefahr, wenn ein Chirurgus beyzeiten dazu kömmt: weilen durch ein gelindes Verband das Bluten hier gar leicht zu stillen ist, gleichwie die Aderlaß an dieser Ader solches lehret, und wächst die Wunde auch bald wiederum zu. **Die innerlichen Hals-Adern aber** (*venæ jugulares internæ*) sind viel gefährlicher, und offt bald tödtlich, theils wegen ihrer Finger-dicken Grösse; theils weil man wegen ihrer tieffen Lage mit binden nicht wohl kan beykommen: und werden also von den meisten derselben Wunden vor absolut tödtlich gehalten. Dennoch aber, wenn die Wunden dieser Adern klein, und beyzeiten ein Chirurgus, ehe sich der Patient verblutet hat, dazu kommet, so halte davor, daß solche noch offt können curiret werden, wenn man so verfähret, gleichwie bald soll gelehret werden. *Der Blut-Adern.*

6. **Die Wunden der Lufft-Röhre** werden gemeiniglich von den Auctoribus *Der Lufft-Röhre.*

ribus denen schlechterdings tödtlichen Wunden zugezehlet *a*); welches ich wahr zu seyn erachte, wenn zugleich mit derselben, wie offt geschiehet, die carotides und jugulares verletzet sind; oder wenn die Lufft-Röhre gantz abgeschnitten, oder in der Brust verletzet *b*), so, daß man dieselbe nicht wiederum vereinigen kan. Dennoch aber, wo nur der förderste Theil derselben verwundet, ob es auch schon eine ziemliche weite Wunde, ohne Verletzung der darneben liegenden grossen Adern, so sind selbige noch wohl zu curiren, wenn man auch schon einen gantzen Finger in die Lufft-Röhre hätte können einbringen: wie wir schon oben von solchen gesaget, und dergleichen Exempel verschiedene gesehen haben.

Des Schlunds. 7. **Wenn der Schlund oder** *Oesophagus* gantz zerschnitten, so muß der Mensch, weil er in den Magen keine Speise mehr abschlingen, und also der Leib keine Nahrung mehr haben kan, sterben: insonderheit weil man nicht kan beykommen, selbigen wieder zusammen zu hefften, auch nicht leicht ohne Verletzung der dabey liegenden Adern und Nerven verwundet werden kan. Sonsten aber wenn die Wunde klein, und keine dabey liegende vornehme Theile verletzet sind, so werden diese Wunden zuweilen geheilet.

Des Rück-marcks und Nerven. 8. **Die Wunden des Rück-Marcks**, gleichwie sie überall höchst-gefährlich, also sind sie in dem Halse am allergefährlichsten, und fast allezeit tödtlich, insonderheit wenn die Wunde desselben einiger massen groß ist, und hat man wenig Exempel, die da wären curiret worden; es seye denn, daß dieselbe sehr gering gewesen: weilen von selbigem nicht nur sehr nothwendige Nerven ihren Ursprung haben; sondern auch weil die arteriæ und venæ vertebrales zugleich meistens mit verletzet werden, und man nicht füglich kan zukommen, um das Bluten zu stillen, oder die Wunden zu reinigen und zu heilen. **Die Wunden der grossen und vornehmen Nerven im Hals**, welche oben *No.* 2. sind genennet worden, sind ordentlich tödtlich, weil selbige in die vornehmsten Theile der Brust und des Unterleibes gehen, welche dadurch ihres Nutzens und Gebrauchs beraubet werden.

Cur, wenn geringe Theile verletzt. 9. **Die Cur der Hals-Wunden** ist nach Unterschied der verletzten Theile vielerley: dann wenn nur **Haut und fleischige Theile** verletzet sind, so heilet man solche wie andere gemeine Fleisch-Wunden. Wenn **eine äusserliche** *vena iugularis lædirt*, so wird selbige mit Applicirung einer kleinen dicken Compress, und mit einem Verbande, gleichwie in der Aderlaß derselben Ader appliciret wird, geheilet, und braucht sonst weiter keine Umstände.

Wenn in der jugularis interna eine geringe Wunde. 10. **Wenn aber die** *jugularis interna* verwundet, und eine kleine Wunde vorhanden, (welches man aus dem nicht gar zu hefftigen Bluten erkennet) so kan solches Bluten mit wohl eingefüllten Welgern von Carpie, oder Bovist und darauf gelegten kleinen viereckigten nach und nach was grösseren Compressen nebst gutem Verband beyzeiten gestillet, und die Wunde wiederum geheilet werden:

a) Vid. *Bohn.* de vulner. lethal. p. 23.
b) Ibid. Sect. II. Cap. III. p. 123.

den: denn das Bluten der Blut-Adern lässet sich hier viel leichter curiren, als der Schlag-Adern, und auf eine tüchtige Compression kommt hier das Haupt-Werck der curation an: ja wer nur das Bluten dieser Wunden durch ein solches Verband stillen kan, kan solche auch heilen. Derohalben wenn auf diese Manier das Geblüt sich nicht stillen wolte, muß man trachten, solches durch beständiges und festes Zudrücken entweder mit den Fingern eines Bedienten (welches aber offt einige Tage und Nacht muß continuiret werden) anzuhalten, oder das *Tab. V. fig.* 2. abgebildete Instrument oder ein anderes dergleichen appliciren, um damit die stete compression zu erhalten. Und auf eben solche Manier muß man in Verwundung der venæ vertebralis verfahren: nachdem aber das Bluten aufgehöret, und das Verband etliche Tage gelassen worden, wird die Wunde mit einem Wund-Balsam und Pflaster geheilet, gleichwie andere Wunden.

11. **Wenn aber in der** *Vena jugularis interna* **eine grosse Wunde**, oder dieselbe gar abgeschnitten, so sterben die Patienten meistentheils wegen des Verblutens, ehe ein Chirurgus kan geholet werden. Dennoch aber, wenn ein Chirurgus bey solcher Verwundung gleich gegenwärtig, so wolte rathen: daß er alsobald die Wunde, nachdem selbige mit Carpie oder Läpgens voll gefüllet, mit den Fingern erstlich selbsten, hernach von einem Beystehenden wohl comprimiren und zuhalten lassen, damit der Verwundete sich nicht so bald zu todt blute. Hernach soll er die Wunde nach der Länge an ihrem obersten Theile durch eine incision vorsichtig erweitern, bis daß er auf die verletzte Ader komme; welche so lange zuzuhalten, bis der Chirurgus mit einer sehr krummen Nadel, sonderlich derjenigen *Tab. VIII. fig.* 4. abgezeichnet, und Faden die Ader vorsichtig umstochen, und zugebunden habe. Endlich soll er die Wunde mit Carpie, entweder trucken oder mit alcohol angefeuchtet, wohl ausfüllen, verbinden und heilen, als wie *No.* 10. gelehret worden. Es kan zwar das Geblüt hernach nicht mehr durch diese Ader lauffen; dieweil ich aber in Hunden observiret, daß, ob man ihnen gleich eine Venam jugularem internam zubindet, und hernach wiederum lauffen lässet, selbige dennoch ohne sonderbare Incommodität oder Schaden leben können. Derohalben halte vor besser, dieses Mittel in dergleichen Fällen zu versuchen, als einen solchen Verwundeten ohne Hülffe sterben zu lassen.

Wenn in selbiger eine grosse.

12. **Wenn eine** *arteria carotis* im Halse verletzt, so verbluten sich gleichfalls die Verwundeten ordentlich, ehe der Chirurgus ihnen kan zu Hülffe kommen: dennoch aber wenn er noch beyzeiten dazu käme, oder schon bey der Verwundung gegenwärtig, so wäre kein besser Mittel, als daß er auf jetzt besagte Manier verfahre, und den untersten Theil dieser arterie zubinde: welches aber leichter im mittlern und obersten, als im untersten Theile des Halses angehen wird. Solte aber nicht die carotis selbst, **sondern nur am obersten Theil des Halses ein Ast davon verletzet seyn,** so muß man das Blut mit den stärck-

Wenn eine carotis verletzt.

sten Blutstillungen, sonderlich alcohol vini, vielen Carpie oder Läpgens, di=cken Compressen, festem Verband, und guter Compression, wie §. 10 beschrie=ben worden, und sonderlich durch die bandage, die *T. XXXVII. fig.* 8. angezeiget wird, bald zu stillen trachten, sonst müssen sie sich auch in kurtzen zu tode blu=ten. Auf solche Art habe schon öffters, bey extirpation scirrhöser glandularum parotidum und submaxillarium, welche als grosse Gewächse ausgedehnet waren, das Bluten gestillet; da solches fast als ein Finger dick heraus schosse. Man darff aber das erste Verband vor dem dritten Tage nicht aufmachen, auch bey den ersten Verbänden die Carpie nicht ausreissen, sonst kommt das Blu=ten wieder; sondern man muß solches darinnen lassen, bis es von selbsten ausfällt.

Wenn die Lufft-Röhre.

13. **In der Verwundung der Lufft=Röhre** muß man trachten zu=förderst das ausgelauffene Geblüt, wenn was darinnen, heraus zu nehmen: hernach aber, wenn die Wunde nicht gar groß, selbige mit Hefft=Pflastern wohl zusammen ziehen, und wie sonsten eine Wunde verbinden. Wo man aber die Hefft=Pflaster wegen Grösse der Wunde nicht sufficient zu seyn erachtet, soll man mit einer krummen Nadel und Faden durch ein oder zwey Stiche dieselbe zusam=men hefften, hernach die Wunde mit Wund=Balsam bestreichen, Hefft=Pflaster und Compressen darüber legen, und mit einer Binde verbinden, den Patienten den Kopff immer vor sich halten lassen, so können solche Wunden wiederum zusammen wachsen *a)*. Diese methode gehet an in geschnittenen, gestochenen und gehauenen Wunden. Wenn aber durch eine Kugel ein Stück von der Lufft=Röhre forn weggeschossen, gehet das nähen nicht an; sondern man muß selbige mit Digestiv-und Wund=Balsam tractiren, und den Kopff wohl vor sich halten lassen, bis das Loch sich nach und nach schliesset; wie ich dann derglei=chen glücklich curiret gesehen. Wäre aber die Lufft=Röhre gantz abgeschnitten, daß man den untersten Theil nicht bekommen könte, so muß der Verwundete sterben.

Schlund-Wunden.

14. **Wenn der Schlund verwundet**, so laufft Speiß und Tranck zu der Wunde heraus, und findet sich offt ein Schluchsen nebst Brechen dabey. Ist derselbe gantz abgeschnitten, so ist keine Hülffe; wenn aber nur ein Loch darinn, soll man fleißig einen guten Wund=Balsam in die Wunde appliciren, und die äusserliche Wunde mit Hefft=Pflastern wohl zusammen ziehen, den Pa=tienten wohl fasten, oder doch so wenig, als möglich, essen und trincken lassen: hingegen aber öffters nährende Clistiere von Brühen oder Milch appliciren *b)*. Solte

a) Exempel können hievon gelesen werden in *Bartholini* Histor. Anatom. Cent. V hist. 89 *Tulpii* Observ. Lib. I. Cap. 50. Ingleichen bey *Garengeot* im Cap. von der Bronchotomie und andern mehr.

b) Den Nutzen der nährenden Clistiere bey solchen und dergleichen Zufällen bestätiget auch *Garengeot* mit Exempeln.

Solte aber der Patient aus Hunger oder Durst essen oder trincken müssen, muß man nach dem Essen die Wunde von denen in dieselbe gelauffenen Speisen wohl wieder säubern oder ausreinigen, damit sie daselbst nicht faulen, und üble Zufälle erwecken mögen: hernach die Wunde, wie vorgesagt, wieder verbinden, und nach und nach zuheilen *a*).

15. **Wenn das Rück-Marck verletzet**, so kan der Chirurgus nichts besseres thun, als wenn er Rosen-Honig, Peruvianischen Balsam, oder die essentiam myrrhæ und succini, oder spir. mastichis, oder dergleichen, mit halb Rosen-Honig vermischet, bey einem jeden Verbande mit Carpie in die Wunde warm appliciret, und mit einem Wund-Pflaster verbindet: das übrige muß er GOtt und der Natur befehlen. Ist die Wunde gering, so wird sie zuweilen heilen; ist sie aber groß, folget ordentlich der Tod, und ist sonsten nichts dabey auszurichten.

Rück-Marcks-Wunden.

16. Wenn die obgemeldten **grossen Nerven im Halse** verletzet, so kommt ordentlich auch der Tod gar bald darauf; solte aber solches nicht geschehen, so ist jetzt beschriebene Cur vor das Rück-Marck auch allhier die beste, dann bessers kan ein Chirurgus hier nichts thun.

Hals-Nerven-Wunden.

Das 12. Capitel.

Von den Haupt-Wunden insgemein.

1.

Die Haupt-Wunden sind unter allen Wunden billig vor die schwersten und gefährlichsten zu halten; weilen die Verletzung des Gehirns meistens tödtlich ist, ob sie auch schon nicht gar groß sind. Ja wenn gleich die Verletzungen des Haupts, sonderlich die, welche vom Schlagen, Fallen, oder sonsten stumpffen Instrumenten verursachet worden, nicht allezeit durch das Cranium bis zum Gehirn dringen, und äusserlich offt nur gering zu seyn scheinen; so verursachen sie doch öffters eine innerliche Verletzung und Ergiessung des Geblüts unter der Hirnschale oder gar in den Hohligkeiten des Gehirns, wodurch viele gefährliche Zufälle und selbsten der Tod öffters erreget werden. Derohalben soll man **die Verletzung des Haupts**, wie schlecht sie auch scheinen, **niemahls zu gering achten**, sondern mit gröstem Fleiß und Vorsichtigkeit tractiren.

Haupt-Wunden sind sehr gefährlich.

2. Es ist aber viel daran gelegen, wohl zu wissen 1) **was für Theile des Haupts verletzet sind**, und 2) **auf was Art die Verletzung geschehen sey**: dann einige Haupt-Wunden entstehen durch scharffe oder schneidende Instru-

Zweyerley Art derselben.

P 2

a) Ein Exempel einer Wunde von der Lufft-Röhre und Schlund durch die Nath curiret, beschreibet *Garengeot* im Cap. von der Bronchotomie.

Instrumenta, und sind entweder gehauen oder gestochen; andere aber kommen von stumpffen Instrumenten, als schlagen, stossen, werffen, fallen oder schiessen; und sind diese letztern weit grösserer und mehrerer Gefahr unterworffen, als die erstern, welche von schneidenden Instrumenten sind gemacht worden; weil selbige das Gehirn gar hefftig erschüttern, und dadurch Zerreissung der subtilen Aedergens, ja auch selbsten der zarten Nerven verursachen.

Was vor Theile verletzet werden.

3. Was den **Unterschied der verletzten Theile** anbelangt, so werden entweder nur die tegumenta communia (das ist Haut und Fett) verletzet; oder auch die fleischigten Theile des Gesichts; oder zugleich mit den tegumentis das pericranium, oder die Schlaff-Musculn, oder das cranium oder Hirnschale selbst; oder sie verletzen gar die innerlichen Theile des Kopffs: als die dura mater, pia mater, das Hirn selbst, und entweder nur die äusserliche Substanz des Hirns (corticalem cerebri substantiam) oder auch die weisse oder innerliche (medullarem); oder dringen gar bis in die ventriculos oder Hohligkeiten des Gehirns. In einigen Haupt-Wunden ist das cranium entweder nur simpel durchhauen oder durchstossen, in andern aber ist es zerschlagen, zerquetschet und eingedrücket. Derohalben wollen wir vor das erste die Haupt-Wunden eintheilen 1) in diejenigen, **welche das Gehirn verletzen**, und 2) in diejenigen, welche selbigen Theil des Kopffs lädiren, wo das Hirn unter verborgen liegt, den man die Hirnschale nennet.

Das 13. Capitel.

Von den Angesichts-Wunden.

1.

Angesichts-Wunden überhaupt.

In den Wunden des Angesichts können sehr edele und nothwende Theile verletzet werden: dahero ist nöthig wohl zu wissen, wie man sich in solchen Wunden behörlich verhalten solle, damit den Verwundeten nicht nur kein sonderbarer Schaden zurück gelassen werde, gleichwie in Augen-Nasen-und Mund-Wunden leichtlich geschehen kan; sondern auch, damit man heßliche Narben allhier mehr als an andern Orten zu verhüten trachte. Weilen aber viele Theile im Gesichte vorkommen, deren Verwundungen auf verschiedene Manieren wollen tractiret seyn, so wollen wir selbige jetzt was genauer betrachten, und lehren, wie man sich bey jeder verhalten solle.

Stirn-Wunden.

2. **In den Stirn-Wunden** überhaupt, welche gehauen und nicht gar tieff eindringen, nachdem selbige von dem Geblüte gereiniget, und kein starckes Verbluten dabey ist, soll man einen Wund-Balsam, als Peruvianum, Copaivæ, de Commendeur &c. in die Wunde streichen, hernach mit schmalen Hefft-Pflastern die Leffzen oder Lippen wohl zusammenziehen und vereinigen, und über

alle

alle diese ein Stich- oder Wund-Pflaster legen. **Wo aber diese Wunden groß**, so können selbige durch die Hefft-Pflaster allein nicht gar wohl oder genugsam zusammen gebracht werden, daß eine schöne kleine Narbe darauf erfolge. Derohalben wenn man vorhero pulvis sarcocollæ oder ein Pulver aus der Radix Symphyti, Gummi Tragacanth. und Gummi Arabico bereitet, hinein streuet, so wird dadurch die Wunde fester zusammen geklebet, und die Narbe kleiner werden. Im übrigen aber verfähret man mit den Hefft-Pflastern eben so, wie kurtz vorhero gesagt: appliciret darüber eine Compresse und einen fest zusammen ziehenden Verband; denn man soll in diesen und andern **Angesichts-Wunden nicht leicht mit Nadeln hefften**, es erfordere es dann die Noth, weilen dadurch noch mehrere Narben oder Masen verursacht werden. **Wenn eine Stirn-Wunde gerade abgehet** oder länglicht ist, so befördert, eine schöne kleine Narbe zu machen, gar sehr das Verband Uniens oder Incarnans genannt, *Tab. II. fig. f.* welches eben so um die Stirne appliciret wird, wie von den langen Bauch-Wunden oben *cap.* 5. §. 10. gelehrt worden. Gehet die Wunde aber in die Queer, so, daß die fibren des Stirn-Musculs (musculi frontalis) zerhauen, so folget ordentlich eine Lähmigkeit oder prolapsus der Augenbraunen, daß man selbige hernach nicht mehr in die Höhe heben, noch die Stirne zusammen runtzeln kan, wofern man nicht gleich im Anfang, nach vorhergehender Reinigung, einen guten Wund-Balsam, oder Wund-Pulver hinein appliciret, und die Wunde hernach mit guten Hefft-Pflastern und Bandage wohl zusammen bringet: damit die zerhauenen fibren sich einander wieder fassen, und geschwinde, ohne suppuration zusammen heilen mögen: welches noch darzu fast nur in jungen Leuten angehet. Solte anfänglich ein starckes Bluten da seyn, muß solches bey dem ersten Verbande mit Carpie, Compressen und durch starckes Verbinden gestillet, und nachdem selbiges gestillet, muß bey dem zweyten Verbande die Hefftung mit den Hefft-Pflastern, wie jetzo gelehret, verrichtet, oder auch, wo es nöthig, in Queerwunden mit einer Nadel und Faden geheftet werden.

Wunden der Augenbraunen.

3. **In den Wunden der Augenbraunen** soll man auf eben die Manier, wie in den Stirn-Wunden, verfahren, und dabey auch die Inflammation suchen zu verhüten, weil sonsten dadurch das Auge leicht könnte Schaden leiden. Derohalben soll man die Wunde erstlich wohl bluten lassen, und muß sich der Patient für hitzige Sachen hüten, auch wo er sonsten noch blutreich, oder eine Entzündung wolte darzu kommen, muß man ihm zur Ader lassen, und über die Pflaster ein Bäuschlein mit Kalckwasser und warmen Campher-Brandtwein appliciren. Wäre die Wunde groß, und die Augenbraunen gantz von einander gehauen, ist nöthig, daß man in der Augenbraune selbsten eine sutur mit der Nadel mache, die Wunde wohl verbinde, und beyde Augen hernach zubinde, damit sie gantz ohne Bewegung seyn, bis die Augenbraunen wieder zusammen gewachsen; sonsten

sten wird ein sehr verstelltes Auge, ja manchesmal gar eine Blindheit erfolgen.

Augen-Lieder Wunde. 4. **Die Wunden der Augenlieder**, sonderlich wenn sie groß, heilen so wohl am obersten als untersten nicht gern: theils wegen ihrer dünnen substanz, theils wegen des Wassers, welches beständig in den Augen ist. Um selbige aber wohl zu tractiren, soll man das Auge mit einem decocto von Chamillen, Isop, oder Augen-Trost-Kraut, so lange bähen, bis alles Bluten aufgehöret, und die Wunde wohl rein ist. Hernach soll man alsobald, wenn die Wunde in die Queer, selbige in der Mitte mit einem Stiche zusammen hefften; Nach diesem von einem kurtz vorher *N. 2.* beschriebenen Pulver was aufstreuen, oder Balsam. Copaivæ, de Mecha, oder einem andern dergleichen; oder auch das Oleum Ovorum aufstreichen, hierüber das Empl. Diapalmæ legen, und beyde Augen zubinden, damit sie sich nicht bewegen, sondern besser heilen können. Ist die Wunde nach der Länge, muß die Wunde mit mehr Stichen zusammen genehet werden, sonsten wird sie nicht wohl heilen, und hernach verfahren, wie so eben gemeldet worden.

Augen-Wunden. 5. **Wo das Auge selbst, dennoch ohne die *Cornea* und *Uvea* verwundet**, und so, daß der Humor vitreus und crystallinus nicht heraus gelauffen, so dienet trefflich zur Heilung, wenn man, des Tags über, das Alabaster-Sälblein, oder das Weisse vom Ey, oder *mucilago Sem. Cydon. & Psyllii*, ▽ *Rosar. parata*, drey bis viermahl mit einem subtilen Federgen oder Mahlers-Pinsel, auf die Wunde streichet, hernach allemahl folgendes Augen-Wässerlein umgerüttelt mit einem subtilen Bäuschgen auf das Auge leget, und selbiges wohl zubindet, um die Lippen der Wunde, besserer Heilung wegen, dadurch wohl zusammen zu drucken.

℞. Album Ovor. N. 2.
▽ Rosar. ℥ij ß.
☍ Rosar. ʒß.
Camphoræ gr. iij. M. probe conquassando.

Nuckius erzehlet ein Exempel einer Augen-Wunde a), bey welcher ein Theil des Humoris vitrei heraus gehangen, welchen er abgeschnitten, und den Patienten dennoch, ohne Verlust des Gesichts, mit folgendem Wässergen curiret. Er hat nemlich Eyweiß und Rosen-Wasser wohl untereinander geschlagen, hernach was *Boli Armen. ppt.* und ein wenig Campher darzu gethan. *Gummi Arabicum* zu ℈j. im ℥j. *aq. Rosar.* solviret, ist in diesen Verletzungen gleichfalls sehr dienlich.

Solte sich **eine starcke Entzündung einfinden**, gleichwie offters geschiehet, so pflege ich über vorige Bäuschlein noch allemahl ein grösser Bäuschlein mit warmen Campher-Spiritus überzulegen. **Innerlich** dienet hiebey **gegen die** *Inflammation*, daß der Patient mit einem Tränckgen von Rhabarbar und der Pulpa

a) Tract. *de duct. ocular. aquos.* pag. mihi 126. 127. & 132.

Pulpa Tamarindorum, oder sonsten mit einem kühlenden Laxir etliche Tage nach einander wohl purgiret werde, auch, wo er vollblütig, oder sonsten die Inflammation sehr groß, zur Ader am Halse oder Fuß lasse; sich dabey fein still und ruhig halte, auch alle hitzige Sachen meide: so wird dem Patienten das Auge, und auch offters das Gesicht erhalten. Præsentiret sich in der Wunde der Humor chrystallinus, oder ein Stück von selbigem, soll man es heraus nehmen, sonsten verursacht solches grosse Heßlichkeit, auch sonsten allerley üble Zufälle. Ist die cornea und uvea aber mit verletzt, hat man zwar eben so zu verfahren, aber der Patient verlieret ordentlich dabey das Gesicht.

6. Wären aber die Humores, als der vitreus und crystallinus durch die Wunde ausgefallen, und die Gestalt des Auges verdorben, so ist das Gesicht ordentlich verlohren. Derohalben verbindet man die Wunden anfangs mit einem Bäuschgen in warmen Wein oder Brandtwein angefeuchtet, und folgends mit einem Wund-Balsam, bis daß dieselbe wiederum geheilet: da man denn hernach **ein gläsernes oder silbernes Auge**, wie *Tab. VII. fig. 1.* anweiset, an statt des natürlichen, um die Heßlichkeit zu verhüten, einsetzen kan; wovon aber mehrere Nachricht in dem andern Theile folgen wird.

Wenn die Humores ausgelauffen.

7. Dennoch geschiehet zuweilen, daß, wenn die Wunde nicht in der Tunica cornea und uvea, sondern nur in der albuginea und sclerotica ist, sonderlich wo selbige nicht gar groß, daß sie sich wieder schliessen kan, und das Auge von neuen sich vollfüllet, der Patient auch wieder sein Gesicht bekommt, obschon der Humor vitreus und crystallinus herausgelauffen, gleichwie vor einigen Jahren Herr Doctor **Seeger**, berühmter Practicus und Leib-Medicus zu Stutgard, dergleichen Casus an einer Frauen selbst observiret und mir gütigst communiciret hat. Bey solchen Umständen also wäre 1) nicht vor gantz unwahr zu halten, was ehedessen *Burrhus* und **Kerckring** geschrieben, daß sie das Gesicht könnten restituiren, wann auch schon alle Humores aus den Augen gelauffen: welches aber nicht durch regeneration des crystallini und vitrei zu geschehen glaube, wie einige gemeint; sondern nur durch Vollfüllung des Auges durch den Humorem aqueum a), 2) lehret solches, daß das Sehen auch ohne dem Humore crystallino geschehen könne.

Kommt doch zuweilen das Gesicht wieder.

8. **In Nasen-Wunden**, welche nicht gar tieff, hefftet man die Wunde mit Hefft-Pflastern wohl zusammen: wo ein Hieb aber tieff in knorblichten oder krospelichten Theilen ist eingegangen, und die Spitze mit einer Zwerch-Wunde von dem obern Theile abgehauen, doch so, daß sie noch anhänget: soll man solches auch mit Hefft-Pflastern, wo möglich, wiederum trachten zu vereinigen, und keine Nath gebrauchen, gleichwie in andern Angesichts-Wunden, es

Nasen-Wunden.

a) Mehrere Exempel, wo der Humor vitreus ausgelauffen, und die Patienten dennoch wieder gesehen, sind zu lesen in *Schenck.* Obs. med. *Hildan.* Cent. 1. Obs. 26. *Act. Haffn.* vol. 1. Obs. 69.

es erfordere es dann die Noth. Nemlich wenn man siehet, daß die Hefft-Pflaster nicht genug halten können, und die Nase gar wenig mehr anhienge, muß man alsdann solche mit einem Stich durch die Haut auf jeder Seite zusammen hefften, mit Wund-Balsam bestreichen, und mit einer schmalen Binde mit vier Köpffen vorsichtig verbinden. **Wenn ein Stück von der Nase gantz weggehauen**, so ist selbiges wohl unmöglich wieder anzuheilen. Dennoch schreibet *Blegny*, daß es durch die sutur geschehen sey, und wohl darauf angeheilet a), welches bishero wenige haben glauben wollen. Dem ohngeachtet erzehlet *Garengeot* in seiner Chirurgie ein neues zu Paris geschehenes Exempel b), da einem die Nase wäre abgebissen, in den Koth geworffen, hernach mit kaltem Wasser, endlich aber mit warmen Wein abgewaschen, und mit Hefft-Pflastern und einer Binde mit vier Köpffen angebunden worden, so sey selbige wider Vermuthen dennoch wieder angewachsen: welches Exempel aber gantz unglaublich scheinet. Wenn eine Wunde durch die Nasen-Beine bis in die Hohligkeit der Nase gienge, muß man in die Nasen-Löcher bequeme Röhrlein von Bley oder Silber einbringen und anbinden, daß selbige nicht wieder heraus fallen, gleichwie dergleichen *Tab. II. P. Q. R.* zu sehen, welche aber nicht gar zu lang, auch nicht gar zu kurtz seyn sollen: wodurch man verhindert, daß nicht leicht eine fleischigte Auswachsung in der Nase entstehe, welche die Nase verstopffen, und nachdem entweder mit grosser Mühe, oder gar nicht weggebracht werden könnte. Aeusserlich kan man einen Balsam, ingleichen Mastich- Agtstein- oder Myrrhen-Essentz, oder ein heilendes Pulver in die Wunden appliciren, mit wohl klebenden Pflastern die Wunde vereinigen, und mit einer Binde mit vier Köpffen wohl verbinden, gleichwie bey den *Bandagen* mehrere Nachricht von dieser wird zu finden seyn.

Lippen-Wunden.

9. **Die Wunden der Lippen** sind entweder durch schneidende oder stumpffe Instrumente, oder durch Schiessen verursachet. In der ersten Gattung muß man mit Hefft-Pflastern die Wunden wohl zusammen bringen, sie seyn gleich länglicht oder zwerch; und wo diese Wunden groß, ist sehr nützlich oben beschriebenes und heilendes Pulver (§. 2.) in die Wunde zu streuen, so wird eine schöne kleine Masen zu wege gebracht werden. Wobey aber der Patient sich vor dem Reden und Käuen hüten soll, und nur Brühen, weiche Eyer, und andere Speisen, welche keiner Käuung bedürffen, geniessen, so wird man der Nadel ordentlich nicht nöthig haben: wäre aber die Wunde sehr groß, muß man selbige hefften. **Wenn die Wunde von einem Fall, Schlag oder Schuß**, so müssen die zerquetschten Theile zuerst mit einem Digestiv separiret werden: und nachdem soll man entweder mit den Hefft-Pflastern auf vorhero beschriebene Manier die Wunde, so gut möglich, zusammen heilen; sonderlich wo sie groß, wie eine Haasen-Scharte tractiren, und mit Nadeln zusammen hefften.

10. **Die**

a) Zodiac. Med. Gall. 1680. pag. 75.   b) Tom. III. pag. 55.

10. **Die Wunden der Wangen oder Backen** werden fast auf eben diese Manier tractiret. Denn wenn sie nicht gar groß oder tieff, hefftet man sie mit Hefft-Pflastern; wenn sie aber groß, und durch bis in den Mund gehen, so halten offt die Hefft-Pflaster nicht genug; sondern man muß selbige mit der Nadel und Faden hefften, und im übrigen mit Pulver und Wund-Balsam tractiren, gleichwie bey den vorigen gesagt worden. Der Patient muß sich des Redens enthalten, und Speisen geniessen, welche nicht dürffen gekäuet werden. Wenn ein *ductus salivalis Stenonianus*, welche in die Queer über den Backen von der *glandula parotis* herlauffen, zerhauen wird, kan man offt die Wunde nicht leicht zuheilen; sondern der Speichel wird immer, sonderlich bey dem Käuen, als aus einer Fistel, heraus lauffen a), bis man diesem Gange eine neue Oeffnung in den Mund macht: da dann hernach die äussere Wunde wird können geheilet werden: gleichwie solches ein Englischer Chirurgus *Cheselden* observiret b).

Backen-Wunden.

11. **In den Wunden des äusserlichen Ohrs**, wenn dasselbe voneinander gespalten, muß man sehen, ob solches durch Hefft-Pflaster wiederum zu vereinigen; wenn solches aber in einer gar grossen Spaltung, oder wo ein Stück gar wenig mehr anhienge, nicht wohl durch die Pflaster geschehen könnte, muß man die Theile mit der Nadel zusammen nehen, Wund-Balsam mit Carpie überlegen, diese mit Compressen bedecken, und mit einer Binde befestigen. Wenn eine Ohr-Wunde nahe bey dem Ohr-Gange, soll man, damit keine Materie in denselben möge einlauffen, und dem Gehör-Häutgen Schaden thun, allezeit was Carpie oder Baumwolle hinein füllen.

Ohren-Wunden.

12. **Die Zunge** wird zwar selten durch Hauen oder Stechen verwundet, weil sie durch die Kinnbacken und Zähne gleichsam mit einer Vormauer umgeben ist, und also nicht leicht kan verletzet werden. Dennoch aber geschichts, daß selbe manchmahl verwundet wird, wenn sich die Leute in die Zunge beissen, ja dieselbe zuweilen gar durch und durch beissen, entweder im Fallen, oder in der schweren Noth, und dergleichen: wie ich selbsten solche Exempel gesehen habe. Ingleichen wird die Zunge offt durch Schiessen verwundet; dann die Kugeln achten obbemeldte Vormauer nicht. Wo also diese Wunden durch **beissen, stechen oder hauen verursachet**, auch die Zunge gar durchgebissen wäre, doch so, daß die Wunde nicht gar groß, oder nur in der mitten, und auf beyden Seiten noch aneinander hienge, so heilet sehr gut, wenn man süß Mandel-Oel mit Canarien- oder Kandel-Zucker vermischt, oder mel rosarum cum oleo myrrhæ per deliq. offters mit einer Feder in die Wunde streichet.

Zungen-Wunden.

13.

a) Dergleichen Exempel sind zu [illegible]en in *Fabric. ab Aquapendente* Chirurg. cap. de genarum vulneribus pag. m. 18[illegible]. *Hildani* Observ. *Nuckii* Sialograph. cap. III. *Histor. Academ. Reg. Paris.* An. 1719. pag. 43. edit. Amstel. *Compend. nostr. Anatom.* pag. 287. edit. tert. 1727. & pag. 105. edit. quartæ.

b) In Anatom. sua anglice conscripta cap. de ductib. salival.

Wenn sie groß.

13. **Wenn die Wunde aber groß**, und die Lippen derselben weit von einander stehen, so gehet es schwer zu, solche ohne Hefftung wieder zusammen zu bringen: und je grösser die Verletzung, je schwerer ist die Heilung. Ja, wo man nicht fast alsobald nach der Verwundung dieselbe durch eine Nath suchet zu vereinigen, so ist die Vereinigung derselben hernach offt nicht mehr ins Werck zu richten, sondern die Zunge bleibet vertheilet, unförmlich, und die Sprache wird verdorben. Wenn auch solche Wunden weit hinten, so kan man die Hefftung, wie gern man auch wolte, nicht wohl ins Werck richten, sondern man muß nur durch fleißiges Bestreichen derselben mit vorbemeldten oder dergleichen Medicamenten die Heilung, so gut möglich, trachten zuwege zu bringen. **Wenn aber eine solche Wunde im fördern Theil der Zunge**, wo man sie fassen kan, ist rathsam, selbige, so bald es seyn kan, durch eine Hefftung oder Stich mit der Nadel zusammen zu nähen, wo sich selbiges am besten schicket: und hernach dennoch die vorbenannten Medicamenta zu appliciren, dieweilen die Hefft-Pflaster in dem Munde nicht kleben, und also nicht können gebrauchet werden. **Purmann** meldet a), daß er eine kleine Clammer (ohne Zweiffel von Drath) Lateinisch fibula, in dergleichen Wunden mit gutem Nutzen gebrauchet habe. **Wenn die Zunge durch schiessen verwundet**, muß man die Wunde mit eben vorher gelobten Medicamenten öffters bestreichen, bis dieselbe, so gut möglich, wieder geheilet. Dann mit hefften ist hier nichts auszurichten. Ubrigens muß sich der Patient währender Cur vor dem Reden hüten, und nur Speisen gebrauchen, welche nicht dürffen gekäuet werden.

Gaumen-Wunden.

14. **Die Wunden des Gaumens** heilen auch am besten das mel rosarum entweder allein, oder mit was beygemischten balf. peruv. oder das oleum myrrhæ per deliquium, wenn die Wunde öffters damit bestrichen wird; welche auch in andern innerlichen Mund-Wunden zu curiren am dienlichsten sind.

Das 14. Capitel.

Von den übrigen und vornehmsten Haupt-Wunden.

I.

Sind vielerley.

Die andere Sorte der Haupt-Wunden sind diejenigen, welche die Hirnschale oder den Theil des Haupts verletzen, wo das Gehirne innen liegt: und diese werden eigentlich Haupt-Wunden genannt. Es sind aber dieselben vielerley, nach Unterschied der Theile, welche verwundet werden, gleichwie hievon schon oben *cap.* 12. §. 3. gemeldet worden; welche wir jetzo der natürlichen Ordnung nach auf das deutlichste beschreiben wollen. Unter diesen kommen zuerst

a) In seiner Wund-Artzney ersten Theil Cap. 6.

zuerst vor diejenigen Haupt-Wunden, welche allein die äusserlichen Theile oder Decken des Haupts (tegumenta cranii) verletzen, und vor die geringern Haupt-Wunden gehalten werden.

2. **Daß die äusserlichen Theile nur verletzet, erkennet man** 1) durch das Ansehen; 2) durch den Sucher, welche nicht grob, sondern dünne oder subtil seyn müssen, womit man aber allezeit sehr behutsam in diesen Wunden muß umgehen, damit man im Grunde nichts verletze; 3) aus dem Instrument, womit die Verletzung geschehen, und aus der Gewalt, womit solches appliciret worden; 4) wenn keine schweren Zufälle vorhanden, welche sonsten in gefährlichern Haupt-Wunden ordentlich sich zu äussern pflegen: als da sind Brechen, Schwindel, Schläffrigkeit, Sprach- und Sinn-los seyn, ohne Verstand und Empfindlichkeit liegen, Ausfluß des Geblüts durch den Mund, Nase und Ohren, und dergleichen; und obschon bey manchen Haupt-Wunden anfänglich keine solche gefährlichen Zufälle vorhanden, sondern gering zu seyn scheinen, so kommen selbige doch offt, wie wohl bald früher bald später, noch hernach: insonderheit wo eine Contusion dabey, und die Verletzung durch einen Schlag, Wurff oder Fall verursachet worden: dieweilen offt hier ausgelauffen und geronnen Geblüt entweder in der Hirnschaale, oder doch, wenn es geringer, zwischen der Haut und dem Cranio sich sammlet, welches, wenn es keinen Ausgang findet, das Periostium und das Cranium angreiffet, eine Fäulung, Geschwür und Caries erwecket, zuweilen auch Fieber, Convulsiones und den Tod selbsten. Wenn aber solche Wunden nur gehauen, und durch die Hirnschaale nicht durchgehen, so ist nicht leicht so viel Gefahr zu befürchten. Ubrigens ist zu mercken, daß die Zufälle bey den Haupt-Wunden offt nichts gantz gewisses anzeigen, sondern nur conjecturen verursachen; massen offt welche nach empfangener Verletzung fast als tod, ohne Sinne und Sprache, niederfallen, dennoch wieder davon kommen: andere aber, welche anfänglich gar keine, oder doch gar geringe Zufälle empfunden, bekommen selbige offt lange hernach, und sterben offt unvermuthet. Also muß man immer im judiciren sehr vorsichtig seyn.

Wenn nur äusserliche Theile verletzt.

3. **Wann die Schlaff-*Musculn*** zugleich mit lædiret, insonderheit wo die Verwundung durch einen harten Schlag, Wurff oder eine zersprungene Granade verursachet, so entstehen hier leicht sehr gefährliche Zufälle: weil 1) derselben Bewegung so nothwendig zum essen und reden, diese Wunden aber durch dergleichen Bewegungen sehr irritiret werden; 2) weil allhier viele Nerven, Tendines und Arterien; und 3) das Cranium daselbst sehr dünn ist, welches leichtlich zerbrochen oder mit verletzet wird: wodurch diese Wunden offt sehr gefährlich werden.

Wenn zugleich die Schlaff-Musculn lædiret.

4. Wenn allein die äusserlichen Theile verletzet, keine schwere Zufälle vorhanden, und die Verwundung durch scharffe, sonderlich aber hauende Instrumente verursachet, so ist die Curation leicht, und geschiehet, wie in den Wunden ins-

Cur dieser Wunden.

gemein ist gelehret worden: ausser daß man hier die Haare mit einem Scheermesser wegnimmt, damit man nicht nur die Wunden wohl untersuchen und reinigen, sondern auch die Medicamenta desto bequemer auflegen kan. Ist die Wunde nach der Länge, drücket man die Lippen derselben zusammen, und verbindet selbige, wie *cap.* 13. §. 2. gesaget worden, mit einer vereinigenden Binde. Gehet die Wunde aber schieff, oder in die Queer, so wollen einige, daß man ohne Unterscheid sie durch die Nath mit Nadeln zusammen hefften, und hernach mit Wund-Balsam zuheilen soll. Man hat aber in diesen Wunden die Hefftung mit der Nadel meistens nicht nöthig, sondern man kan alles mit Pflastern ausrichten, es sey dann, daß eine Lippe oder Stück so sehr von dem andern abgeschieden und abhänge, daß man es mit dem Pflaster nicht genug bey den andern halten könne. Im Verbinden aber soll man allezeit geschwinde seyn, die kalte Lufft meiden, ein Feuer-Becken oder Kohl-Pfanne mit Feuer bey der Hand haben, um die kalte Lufft zu temperiren, auch alle Medicamenta, Compressen und Verband warm zu appliciren, so werden sich selbige bald schliessen. **Wäre ein starckes Verbluten bey der Wunde**, gleichwie offt zu geschehen pfleget, soll man solches, wenn man meinet, daß Carpie nicht hinlänglich, mit alcohol vini oder mit Bovist, oder mit einem blutstillenden Pulver, nebst gutem Verbande und Compression zu stillen trachten, so wird sich das Bluten hierauf schon geben: wo nicht, muß man die Ader mit einer krummen Nadel und Faden umstechen und zubinden; welches doch selten nöthig ist. Im Gegentheil soll man bey vollblütigen Leuten mit dem Blut zu stillen bey diesen Wunden nicht zu sehr eilen, weil ein was starckes Verbluten ihnen meistens mehr nutzet als schadet; auch Entzündung und viele andere Zufälle offt verhütet. Ubrigens continuiret man solche Wunden mit einem linden Digestiv zu reinigen, oder nur allein mit Rosen-Honig; nach der Reinigung verbindet man mit dem Wund-Balsam, und endlich nur mit trucknem Carpie, bis die Wunde geheilet.

Gebrauch der Kräuter-Säcklein.

5. Die ersten Tage, wenn entweder schlimme Zufälle vorhanden, oder damit nicht leicht eine Entzündung oder Geschwulst und Schmertzen, sonderlich bey contusionen oder geschlagenen Wunden, mögen dazu schlagen, appliciret man gerne in allen Haupt-Wunden, sonderlich wo sie groß sind, nebst dem Aderlassen und innerlichen zertheilenden Medicamenten, **ein zertheilendes Kräuter-Säckgen**, welches aus *betonica*, *salvia*, *majorana*, *serpillo*, *origano*, *rosmarino*, *floribus lavendulæ*, *salviæ*, *rosarum*, oder dergleichen kan gemacht werden, kochet es in Wein, druckt es wohl aus, und leget solches hernach über den Kopff, sonderlich auf die Verletzung, so warm als der Patient es leiden kan; welches des Tages über etlichemahl geschehen soll. Wenn die Verletzung aber gefährlicher, als welches man theils durch das Sehen, theils aus den üblen Zufällen abnimmt, **soll man zwey dergleichen Säckgens haben**, und eines um das andere warm überlegen, bis alle schwere Zufälle vorüber: so vertheilet

theilet sich offt das stockende Geblüt, daß man hernach der Trepanation nicht nöthig hat. Wenn aber oben benannte schwere Zufälle zu erkennen geben, insonderheit wo eine contusion vorhanden, daß eine schwere Verletzung da sey, und wohl gar Blut unter der Hirnschale extravasiret sey, muß man nach Unterscheid der Ursachen solchen Zufällen begegnen, gleichwie in folgenden wird gelehret werden.

Wie eine contusion zu zertheilen.

6. **Wenn also eine *contusion* da ist,** welches man erkennet, wenn der verletzte Theil geschwollen und weich anzufühlen, die Haut von dem cranio gleichsam los ist, oder geronnen Geblüt darunter sich weiset, so muß man dieses stockende Geblüt erstlich suchen zu zertheilen, damit kein abscess, oder Geschwür daraus werde; oder wo sich solches nicht will zertheilen, durch eine incision oder Oeffnung heraus lassen, und das übrige zur suppuration bringen. Oeffters ist auch dienlich, wo des stockenden Geblüts so viel ist, daß man desselben Vertheilung nicht wohl hoffen kan, gleich anfangs durch eine Oeffnung das meiste heraus zu lassen, so vertheilet sich das übrige hernach desto leichter. **Die *resolution* oder Zertheilung** trachtet man äusserlich zu verrichten mit denen kurtz vorher beschriebenen zertheilenden Kräutern, worzu man auch herba chamædrys, scordium, sabina, abrotanum, absinthium, mentha, ruta, flor. chamomill. sambuc. rad. bryoniæ u. d. gl. gebrauchen kan: von welchen man einige nach Belieben in Säcklein nähet, die Säcklein in Wein kochet, hernach wohl ausdrucket, und eines um das andere warm überschlägt. Wenn man keinen Wein hat, so kan man gemeldte Säcklein nur in Wasser kochen, und nachdem selbiges gekocht, etliche Untzen **Brandewein**, oder spiritus vini theriacalis, oder camphoratus dazu giessen, auch ein paar Untzen Venetianische Seiffen hinein werffen, und alsdann gebrauchen, wie vorhero gesagt, so werden sich offt diese contusiones sehr wohl vertheilen; sonderlich wenn man zugleich dem Patienten bald zur Ader lässet, und innerlich zertheilende Thee-Geträncke, essentzen, Pulver und Wässergen offt eingiebet. Mehr hievon wird in dem folgenden Capitel von den contusionibus vorkommen.

Wie selbige zu suppuriren.

7. **Wenn sich aber die *contusion* zur *resolution* nicht schicken will, so muß man die *suppuration* suchen zu befördern.** Dieses verrichtet man, wo dieselbe sehr groß, mit erweichenden Umschlägen, dergleichen schon theils oben Cap. 2. §. 13. beschrieben, theils im Capitel von den contusionen werden vorkommen: Aber in geringern contusionen, wo eine Oeffnung, appliciret man das Ungv. digestivum, unter welches was Aloes und Brandwein kan vermischet werden; und über dieses leget man ein erweichendes und zeitigendes Pflaster, als da sind das emplastr. de meliloto, malacticum, diachylon simplex oder compositum, empl. de galbano, oder dergleichen, fähret damit fort, bis sich die Wunde von dem verdorbenen wohl gereiniget; und nachdem heilet man dieselbe mit Wund-Balsam. **Wo aber bey einer *contusion***

des Haupts mit unterlauffenem Geblüte, gar keine Oeffnung, oder dieselbige gar klein wäre, daß das unter der Haut stockende und verdorbene Geblüt nicht könne heraus lauffen, so ist besser, wo man es am dienlichsten urtheilet, beyzeiten eine incision machen, damit dasselbe besser könne heraus kommen, und nicht unter sich fressen möge, als daß man es zur suppuration bringe: dann auf solche Manier kan man die Wunde in Zeiten besser reinigen, und hernach mit digestiv und vorbemeldten Pflastern fortfahren, bis die Wunde rein ist. Endlich trachtet man selbige zu schliessen, gleichwie im vorhergehenden gesaget worden.

Wenn das pericranium verletzt.

8. **Wenn das** *pericranium* **zugleich** *læd***irt ist,** doch aber so, daß das cranium nicht entblösset, wird die Wunde eben so tractiret, als wie §. 4. ist gesaget worden. Nur dieses ist zu beobachten, daß man auf das cranium keine gemeinen Wund-Oele applicire, weil solches dadurch verdorben würde; sondern gute balsamische Medicamente, als da sind Brandwein, allerley Wund-Essentzen, mit Rosen-Honig, das Digestiv-Sälbgen, *Bals. Peruvian. Ess. myrrhæ, succini, bals. peruv. vel copaivæ, spir. mastichis* u. d. gl.

und das cranium bloß.

Wenn aber das *cranium* **entblösset ist,** insonderheit, wo es der Lufft lang ist exponiret gewesen, so verdirbet gemeiniglich die äusserliche lamell oder Blätlein von dem cranio: weil solches von den Adern des pericranii seine Nahrung hatte, und verliert alsdann seine natürliche weiß-blaue couleur, wird weiß, gelb, braun oder schwartz, und separiret sich endlich, wiewohl nicht allemahl auf eine sichtbare, sondern öffters gantz unvermerckte Art, von dem übrigen cranio: und wo es einmahl so verdorben ist, lässet sich die Wunde nicht eher heilen, bis das verdorbene Blätlein von dem übrigen noch gesunden cranio sich völlig separiret hat; wodurch aber die Heilung sehr verzögert wird. Ist es aber nicht lange entblösset gewesen, und wird bald entweder mit der Haut bedeckt, oder doch mit truckner Carpie, so wachsen wieder frische Aedergen aus den Knochen, machen ein frisches pericranium, welches hernach mit der Haut wieder zusammen wächset, ohne daß sich die Hirnschale abschäle, und befördert dadurch gar sehr die Heilung.

Wie solches zu tractiren.

9. Derohalben, daß man die Heilung befördern, der Verderbung aber und separation des cranii möge vorkommen, soll der Chirurgus, so bald er ein solches entblöstes cranium zu curiren bekommt, entweder solches, wie so eben gesagt worden, nachdem die Wunde mit warmen Wein oder Brandwein gereiniget, den blossen Knochen mit der Haut, oder wo es mit dieser nicht angehet, mit truckner Carpie bedecken; bey folgenden Verbänden eben wieder mit truckner Carpie, und die Lippe der Wunde mit Digestiv, bis sich das cranium wieder bedecket *a*); oder mit einem Pfriemen, Schuster-Ahl, oder mit einem

a) *Ruysch* Obs. 5. pag. 11. schreibet: daß das entblößte cranium, ob es schon schwärtz-

einem solchen Instrument, gleichwie *Tab. VII. fig.* 2. item *fig.* 7. *lit. A* zu sehen, oder mit dem perforativ-trepan, *Tab. XV. fig.* 8. das cranium allenthalben, wo es entblösset, ungefehr einen Messer-Rücken dick, oder bis in die diploë, mit vielen Löchern, fast als ein Sieb durchbohren, wodurch man nicht allein die exfoliation verhütet, sondern es wachsen auch hernach bald wieder neue Aederlein aus diesen Löchern hervor, welche in kurtzem ein neues pericranium formiren, das hernach mit der Haut des cranii bald wieder zusammen wächset, und eine gute auch baldige Heilung zuwege bringet. Inzwischen aber soll man in dem Verbinden observiren, daß die Wunde selten und allezeit sehr geschwind verbunden werde. Man lege allezeit auf das cranium, nachdem die Wunde wohl gereiniget, Carpie mit etwas essentia Mastichis, succini oder andern linden balsamischen Medicamenten warm angefeucht, wozu auch was Rosen-Honig kan vermischet werden: hierüber das empl. de betonica, und Compressen, und befestige solche mit dem couvre-chef, so oben *Tab. III. fig.* 1. *A* beschrieben: und auf solche Manier continuiret man, bis das cranium gantz wiederum bedecket, welches durch diese Methode zu Zeiten ziemlich bald zu geschehen pfleget. Im übrigen zu heilen verfähret man, wie in andern Haupt-Wunden bishero beschrieben worden. Inzwischen, wenn die erste Manier, als die simpelste und leichteste, wohl von statten gehet, ist solche billig der andern vorzuziehen. **Wenn das *pericranium* eine *contusion* erlitten,** aber doch nicht von dem Cranio abgewichen, muß man diese contusion durch oben bemeldte resolvirende Säcklein §. 5. und 6. suchen zu vertheilen; dem stockenden Geblüt aber durch scarificationes, wo es nöthig, einen Ausgang machen, und mit Rosen-Honig und Wund-Essenzen warm verbinden.

Von der Cur der verletzten Schlaff-Musculen.

10. Sind die Schlaff-Musculn nur durch einen Hieb verletzet, und kein gar starckes Bluten vorhanden, wird die Wunde tractiret und curiret, wie alle gemeine Fleisch-Wunden. Wäre aber eine starcke Verblutung vorhanden, und also ein was grosser Ast von der Schlaff-Puls-Ader verletzet, muß man die Wunde wohl mit zusammen gerollter Carpie, mit oder ohne alcohol vini ausfüllen, selbige fest zusammen drucken, etliche Bäuschgens oder Compressen, wovon die öbern immer was grösser seyn sollen, als die untern, überlegen, und alsdann mit einer langen Binde, eben so, als wie bey der Arteriotomie an dem Schlaff, wohl und fest verbinden *a*), so wird das Bluten ordentlich halten. Man muß aber das Verband vor dem vierten Tage nicht leicht auflösen, sondern lange sitzen lassen, auch alsdann noch die Compressen und Carpie noch nicht

lich, dennoch ohne sichtbare separation der lamella wieder gewachsen sey, welches auch *Hildanus* Cent. 4. Obs. 95. bezeuget.

a) Diese Binde ist beschrieben unten bey den Bandagen im 2. Cap. N. 7. und abgebildet zu sehen *Tab. XXXVII. fig.* 7.

nicht mit Gewalt ab oder heraus reissen, sondern erwarten, bis selbige von selbsten abfallen, so wird das Bluten nicht wieder kommen, und wird hernach die Wunde mit dem Digestiv-Sälbgen und zuletzt einem Wund-Balsam geheilet. Solte einer mit diesem Verbande nicht wohl wissen umzugehen, kan er bey starcken Verbluten auch wohl die verletzte Ader mit einer krummen Nadel und Faden umstechen und sie zu binden, welches aber der nicht leicht nöthig hat, der das bemeldete Verband wohl zu machen weiß. Spürte man, daß unter diesen musculen, sonderlich nach einem empfangenen Schlage **die Hirnschale zerbrochen, und ausgelauffenes Geblüt** darunter wäre, muß man Haut und Fleisch daselbsten nach der Länge, ja auch gar, wenn es die Umstände erfordern, in die Queer aufschneiden, um die Wunde dadurch von dem geronnenen Geblüte, und loßgebrochenen Knochen zu reinigen, und darauf dieselbe, wie andere Hirnschal-Wunden heilen.

Wenn das cranium lædirt.

11. **Wenn das *Cranium* selbst *læd*irt**, so hat der Chirurgus wiederum andere Umstände in acht zu nehmen, nachdem dasselbe entweder durch hauen, stechen, schlagen, werffen oder fallen verletzt ist; und dadurch entweder nur eingehauen oder eingestochen, oder durchgestochen, oder durchgehauen, und zwar entweder gerade oder schieff, oder ein Stück gar weggehauen, oder gespalten, geschlitzt, zerbrochen, zermorschelt, oder eingedruckt, oder gar ein Gegen-Spalt vorhanden: welche verschiedene Arten von Verletzung des cranii mit folgenden Lateinischen Wörtern von einander pflegen unterschieden zu werden: als 1. sedes, 2. contusio, 3. impressio. 4. effractura, 5. fissura, und 6. contrafissura. Sedes bedeutet einen Hieb; Contusio, eine Quetschung; Impressio, eine Eindruckung ohne Bruch; Effractura, einen völligen Bruch; Fissura, einen Schlitz oder Spalt; Contrafissura, einen Gegen-Spalt; wenn an einem andern Ort, als wo der Schlag oder Verletzung hingegangen, ein Schlitz oder Spalt ist *a*).

Wie die Verletzung der Hirnschale zu erkennen.

12. **Daß das *Cranium* verletzet, und wie es verletzet sey, erkennet man** 1) durch einen accuraten Augenschein oder Nachsehen; 2) wenn die Verletzung mit grosser Gewalt geschehen; 3) durch die Sucher: mit welchen man aber vorsichtig muß zu Wercke gehen, damit man nicht, wenn vielleicht das cranium durch und durch verletzet, dem Gehirn einen Schaden thue. Oeffters aber, wo nur Spalt-Brüche vorhanden, bedienet man sich an statt eines platten

a) Es haben zwar viele die contrafissur läugnen und vor unmöglich halten wollen. Aber es haben nicht nur *Hippocrates* lib. de vulner. capitis. *Celsus* lib. 8. c. 4. ingleichen *Ægineta* lib. VI. cap. 90. dieselbe gantz deutlich beschrieben; sondern es hat sie auch mein in Helmstädt ehemahlig gewesener Collega, Herr *D. Wagner*, Diss. de Contrafissura mit wichtigen Vernunfft-Gründen und experimenten, ingleichen, ohne verschiedene andere, neulich der berühmte Straßburgische Chirurgus *le Maire* mit verschiedenen observationibus, in einer disputation de resonitu, welche 1722. daselbst herausgekommen, gantz ausser Zweiffel gesetzt.

platten Suchers, auch eines Spitzens, oder eines Federkiels, spitzig wie ein Zahnstocher geschnitten, womit, wenn man eine Ungleichheit in dem cranio spüret, man die Verletzung der Hirnschalen offt findet und erkennet: doch muß man acht geben, daß man durch die suturen im cranio, gleichwie vielen wiederfahren, nicht betrogen werde. 4) Weilen aber die Fissuren offt so subtil sind, daß man sie weder sehen noch mit einem Sucher finden kan: so pflegen die Chirurgi, wo sie aus Gegenwart gefährlicher Zufälle muthmassen, daß eine fissur vorhanden, die Wunde durch eine Incision zu dilatiren, das ist, grösser zu schneiden, trucknen das Cranium mit Carpie rein ab, streichen ein wenig Dinte darüber, und wischen dieselbe alsobald wiederum weg, so zeiget sich hernach die fissur (wenn anderst eine vorhanden) durch einen schwartzen Strich, welcher von der Dinte zurück bleibet. 5) Wo auch dieses nicht genug, so heissen sie den Verwundeten in was hartes beissen, zum Exempel, in einen Nagel; und wenn er dieses ohne Schmertzen thun kan, auch kein Geräusch oder Geknirsch unter dem beissen empfindet, so ist es ordentlich ein Zeichen, daß das cranium nicht gebrochen: wo er aber ohne Schmertzen und Geknirsch nicht beissen kan, so ist dasselbe verletzet. 6) Wenn das cranium befunden wird, daß es seine natürliche Farbe nicht mehr hat, so erkennet man auch hieraus, daß dasselbe eine Verletzung gelitten. 7) Wenn das cranium durchgehauen oder durchgestochen, durchgeschossen oder gebrochen, so sind gemeiniglich schwere Zufälle vorhanden, als da sind: hefftiger Schmertzen, Erbrechen, Schwindel, Schwachheit des Kopffs, und Ohren-Klingen; und wo die Verletzung noch schwerer, so schiesset offt das Blut zur Nase und Ohren heraus, die Leute liegen ohne Verstand, Sprache, Sinn und Gefühl, oder reden unverständig, oder sind immer schläffrig, und dergleichen. Nach etlichen Tagen, wenn der Patient noch lebet, observiret man eine dünne und stinckende Materie aus der Wunde fliessen. Endlich gegen den siebenden Tag separiret sich die Haut von dem Bein: ja es kommt offt eine Fäulung oder Caries in das cranium, welche sich manchmahl über einen grossen Theil desselben ausstrecket, das cranium zuweilen durchfrisset, und dadurch endlich die Hirn-Häutlein annaget: wovon Schmertzen, Krampff, Schläffrigkeit, Unbeweglichkeit, Sprachlosigkeit, Lähmung, der Schlag, und endlich der Tod offt erfolget, gleichwie viele Auctores dergleichen Exempel aufgezeichnet haben, wo von einer geringen Contusion oder Spalte besagte Zufälle sind verursachet worden.

13. Dieses alles soll uns lehren, in der Vorhersagung dieser Wunden sehr vorsichtig zu seyn, und selbige nicht gering zu achten, ob sie auch schon im Anfang gering zu seyn scheinen, keine gewisse Genesung zu versprechen; weilen man sonsten offt mit seinem Urtheil und Versprechen in Schanden bestehen würde. Insonderheit aber ist hier noch zu mercken, daß, wenn ein Patient einen Bruch an der Hirnschale hat, und zugleich mit Scharbock oder den Franzo- *Prognosis.*

sen behafftet ist, derselbe in grosser Gefahr sey; ingleichen wenn die Hirnschale unter dem musculus temporalis gebrochen *a*), ferner, wenn bey dergleichen Bruche das Gehirn sehr verletzet und zerdrückt oder zerrissen, die Zunge trucken, schwartz, gespalten oder mit Bläßgens besessen gefunden wird, oder der Patient Durchfall, oder gar die rothe Ruhr bekommt, oder der Urin weiß oder trübe ist, als Pferds-Urin, gemeiniglich der Tod darauf erfolge.

Wie selbige zu curiren.

14. In der Cur der Verletzung des cranii hat man vor andern acht zu haben, ob dieselbe durch ein scharffes, oder durch ein stumpffes Instrument verursachet worden, ingleichen ob die Wunde gehauen oder gestochen, auch ob selbige durch die Hirnschale gegangen oder nicht. Derohalben **wenn die Wunde gehauen oder gestochen ist**, und bis in das cranium gegangen, auch starck blutet, so füllet man die Wunde bey dem ersten Verbande mit Carpie aus, damit sich das Geblüt stillen möge. In den folgenden Verbanden, nachdem man die Wunde gereiniget, und die Materie abgetrucknet, appliciret man die essent. mastichis, succini oder myrrhæ, entweder allein, oder mit Rosen-Honig vermischet, und fähret hiemit fort auf die Manier, wie kurtz vorhero §. 4. ist gesaget worden. Wenn dieselbe aber nicht starck blutet, oder doch durch Waschen mit warmen Wein oder Brandewein wäre gestillet worden, verfähret man, wie §. 4. gelehret worden, nachdem selbige nach der Länge, schieff oder in die queere gehet. **Wenn ein Hieb gerade bis in die Hohligkeit des *cranii* ist eingedrungen**, auch so gar das Hirn verwundet hätte, tractiret man die Wunde auf eben solche Manier, so wird sich dieselbe endlich auch heilen, wo sie anders heilbar ist: doch muß man die Wunde sowohl im Anfange, als in der übrigen Cur, vom Geblüte und Materie allezeit wohl ausreinigen, und geschwind, auch allezeit warm verbinden. **Ist ein Hieb schief hineingegangen**, oder auch sonsten so beschaffen, daß man das Blut, Materie oder Splitter nicht wohl heraus bringen könne, ingleichen wenn die Hirnschale durchgestossen, und üble Zufälle sich einfinden, welche sich auf Aderlassen, warme Kräuter-Säckgens und dergleichen nicht geben wollen, muß man ordentlich, wenn man den Patienten erhalten will, zur trepanation schreiten. Wäre ein Stück vom cranio abgehauen, hienge aber doch noch an einem guten Stücke Haut, soll man die Wunde geschwind reinigen, das Stück wieder in seinen natürli-

a) Ich habe dergleichen Exempel gesehen, wo die Hirnschale unter diesem muscul in verschiedene Stücke ist zerschlagen gewesen, ohne daß an der Haut oder muscul eine Verletzung zu sehen gewesen, als nur, daß sie was geschwollen und blaulich waren, gleichwie nach geringen contusionen. Da aber der Geschlagene folgenden Tag gestorben, ohngeachtet man ihm zur Ader gelassen, Kräuter-Säckgen in Wein gekocht übergelegt, und andere medicamenta gebraucht, und die Haut und muscul nach dem Tode abgelöset, hat man das cranium daselbst gebrochen, und viel Blut unter demselben auf der dura mater gefunden.

türlichen Ort bringen und wohl verbinden, so heilet es offt wieder an. Hienge es aber zu wenig, oder die Haut wäre schon verdorben, muß man es abschneiden, und nachdem mit gelinden balsamischen medicamenten, gleichwie §. 4. versehen und heilen.

15. **Wenn aber die Verletzung am Kopff durch stumpffe** *instrumente*, als durch Schlagen, Werffen, Fallen oder Schiessen ist verursachet worden: muß man vor allen Dingen den verletzten Ort wohl suchen zu entdecken, damit man desto besser erkennen möge, wie die Verletzung beschaffen; es seye dann, daß dieselbe schon in der Verwundung selbst genugsam offenbar wäre, daß man diese genugsam erkennen und sehen könne.

Wenn die Verletzung von fallen oder stumpffen instrumenten.

16. Der verletzte Ort wird entdecket **durch eine** *incision* durch die Haut, bis aufs Bein, an demjenigen Platze, wo man aus der contusion, Geschwulst oder Weichheit urtheilet, daß das cranium am meisten lædirt sey: wobey man aber wohl muß acht geben, daß man das Messer nicht allzu hart oder mit allzu grosser Gewalt eindrücke, damit nicht, wo die Beine etwa loß oder wacklend sind, dieselbe gar in das Gehirn eingedrucket werden, oder man sonsten das Gehirn verletze.

Wie der verletzte Ort zu entdecken.

17. Wenn man also durch eine incision das cranium entdecken will, so pfleget man gemeiniglich **einen Creutz-Schnitt** zu thun, ohngefehr drey Finger breit, und separiret hernach mit dem Messer die vier Lippen der Haut von dem cranio. Nach diesem reiniget man das cranium von dem Blut und andern Unrath mit einem Schwamm, und stopffet alsdann zwischen die Lippen der Haut und das cranium truckne carpie, damit die Lippen der Oeffnung wohl aus einander gebracht werden, und man die læsion desto besser erkennen, auch hernach, wo es nöthig, einen trepan desto füglicher appliciren könne. An statt eines Creutz-Schnitts macht man zuweilen **eine** *incision* **wie ein Drey-Eck, oder wie ein Lateinisches** *V*: zuweilen macht man nur einen länglichten Schnitt, insonderheit wenn die Verletzung bey den Schlaff-Musculn, damit man ohne Noth die fibren derselben nicht zerschneide, welche oder doch, wo es die Noth erfodert, auch in die Quere können durchschnitten werden. Manche machen eine incision wie ein Lateinisch T; wobey wir nichts anders zu erinnern, als daß der Chirurgus aus der Beschaffenheit der Wunde, und aus dem verletzten Orte, allezeit selbsten judiciren müsse, was für eine incision sich am besten schicke; damit der verletzte Theil wohl entdecket und sonsten kein Schade verursachet werde.

Wie die incision zu machen.

18. Wenn der verletzte Ort wohl entdecket, so muß selbiger **von Blut und andern Unreinigkeiten mit einem Schwamm, Läpgen oder** *carpie* **wohl gereiniget werden.** Wenn Splitter oder Stücklein Bein gesehen werden, welche loß sind, soll man selbige mit den Fingern oder Zänglein ausnehmen; wenn selbige aber an dem pericranio, oder andern Häutgen, noch ein

Was nach der incision zu thun.

wenig anhangen, mit einer Scheere abschneiden. Wo aber ein Stücke noch sehr fest mit dem übrigen cranio vereiniget ist, soll man solches mit Gewalt nicht abreissen, dieweil es öffters wiederum anwächset; sondern man soll nur, was leicht und sicher kan weggenommen werden, und sonsten nicht mehr anwachsen kan, wegnehmen. Wenn aber ein Stück oder Splitter in der dura mater hienge, den man ohne Gewalt nicht könte herausziehen, ist besser, die dura mater ein wenig aufzuschneiden, als selbigen mit Gewalt auszureissen: weil von diesem mehrere Schmertzen und üblere Zufälle zu befürchten, als von einer kleinen incision.

Wenn eine contusion vorhanden.

19. **Wenn nach entdecktem cranio an demselben eine *contusion* gefunden wird**, (welches man erkennet, wenn dasselbe seine natürliche weiß-blaulichte Farbe verändert, und weiß, gelb, oder braun aussiehet) so soll man, wie schon §. 9. gesagt, entweder die Hirnschale nur mit trockner carpie bedecken, oder wo die corruption zu starck, in die äusserste lamell oder Blätlein des cranii bis in die diploë viele Löchlein bohren, nahe an einander, damit das stockende Geblüt könne ausfliessen, und neue vasa mögen hervor wachsen: wobey man die Wunde mit balsamischen medicamenten tractiret, gleichwie schon eben an selbigem Orte beschrieben worden. Solten sich nach diesem bey dem folgenden Verbinden mehrere weisse, gelbe oder braune Flecke zeigen, so soll man auch an selbigen Orten dieses Bohren anstellen, als wodurch diese Verletzungen am besten wieder können zu rechte gebracht werden, indem sich dabey das verdorbene, ohne daß man es gewahr wird, offt ablöset und der Schaden heilet, ohne daß man eine sichtbare Ablösung eben erwarten darff, als wodurch sonsten die Heilung gar lange verzögert würde.

Wie eine fissur zu tractiren.

20. **Wenn eine *Fissur* oder Schlitzbruch gefunden wird**, und nicht eben gar schwere Zufälle vorhanden, hat man nicht allemahl nöthig zu trepaniren, wie einige lehren, sondern man soll die Hirnschale entweder mit trockner carpie verbinden, oder auf beyden Seiten dieses Schlitzes, aus vorher besagter Ursache, insonderheit, wo man wiedernatürliche Flecken siehet, Löchlein bis in die diploë bohren, und hernach mit den offt belobten balsamischen medicamenten verbinden. Wo aber bey der fissur schwere Zufälle vorhanden, so zeigen solche an, daß Geblüt unter der Hirnschale extravasiret sey; derohalben wo solche nicht bald auf das Aderlassen und den Gebrauch der resolvirenden innerlichen Artzeneyen und Kräuter-Säcklein, (welche man in dergleichen Haupt-Wunden nie vergessen soll) nachlassen, muß man zur trepanation schreiten.

Der Alten ihre methode.

21. Die Alten haben in solchen fissuren und contusionibus cranii, wo keine gar schwere Zufälle vorhanden gewesen, mit besondern **Schab-oder Kratz-Eisen**, dergleichen *Tab. VII.* dreyerley Arten zu sehen, (als ein rundliches *fig.* 3. ein gerades *fig.* 4. und ein spitziges *fig.* 5.) die äusserste lamell des cranii

nii bis auf die diploë weggekratzet, und sind auch noch heut zu Tage viele, welche sich derselben bedienen. Aber vorher belobte Manier halte vor bequemer, und dahero dem Schaben oder Kratzen billig vorzuziehen.

Von Eindruckung der Hirnschaale.

22. Es wird das cranium zuweilen **in Kindern**, durch eine äusserliche Gewalt, Schlag oder Fall, solchergestalt eingedrucket, gleich wie in ein zinnernes oder kupffernes Gefäß sich eine Eindruckung machet, wann es fällt, oder darauf geschlagen wird, ohne daß solches allemahl zerbricht; oder wo das Bein auch bricht, so ist doch dasselbige offt nicht gantz von dem übrigen cranio loß, weil es noch weich und einiger massen biegsam. **In Erwachsenen** aber, wenn das cranium gebrochen und eingedruckt wird, so sind die Stücke ordentlich abgebrochen, dieweil sich in Erwachsenen das cranium nicht mehr biegen läßt: und diese Verletzungen werden Brüche des cranii genennet, als wodurch das Gehirn gedruckt, und in seiner Verrichtung nothwendig verhindert wird.

Von Einweichung und Bruch der Hirnschaale.

23. Hieraus erhellet auch leichtlich, daß die Zufälle hier nicht geringer seyn können, als in den vorher beschriebenen Verletzungen der Hirnschaale: dennoch aber, nachdem diese Eindruckung grösser und tieffer, und nachdem die eingedruckten Beine spitziger und hefftiger stechen, so sind auch die Zufälle schwerer und gefährlicher, ja der Tod selbst muß offt bald darauf erfolgen. Weilen auch solche Verletzungen nicht leicht ohne Zerreissung der Adern und Ergiessung des Geblüts in die Hohligkeit des cranii oder Gehirns geschehen können, so müssen nothwendig bey solchen Umständen die allerhefftigsten Zufälle erfolgen.

Zufälle derselben.

24. **Daß das** *cranium* **so gebrochen** und eingedruckt, erkennet man 1) durch das Ansehen, 2) durch das Gefühl, 3) aus der Ursache der Verletzung, 4) aus denen sich dabey ereignenden Zufällen: und ist eine solche Eindruckung oder Bruch der Hirnschaale, weil es besser in die Sinne fällt, leichter zu erkennen, als eine subtile fissur oder Sprung desselben, welche offt sehr schwer zu finden. Daß aber diese Verletzung höchst gefährlich, ja meistens tödtlich sey, ist leichtlich aus oben bemeldten Ursachen abzunehmen.

Ist leicht zu erkennen.

25. In der Cur wird vor allen erfordert, daß dasjenige, was das Hirn drucket, aufgehoben, und in seinen natürlichen Ort wieder gebracht werde, wofern dasselbige mit dem übrigen cranio noch anhänget. Wenn aber ein Stück Bein gantz los, und insonderheit, wenn es das Hirn sticht, muß es je eher je besser, dennoch vorsichtig, ausgezogen und weggenommen werden.

Cur.

26. **An Kindern kan die Aufhebung** und Einrichtung des eingedruckten cranii offt verrichtet werden, 1) wenn man, nachdem die Haare weggeschoren, ein starck klebendes Pflaster a) auf ein Leder gestrichen, (an welchem starcke Schnüre oder Stricklein seyn sollen, gleichwie aus *Fig. 6. Tab. VII.* zu sehen)

Eindruckung bey Kindern.

a) Dergleichen aus Pech, Hartz, Colophonium und Gummi Elemi kan gemacht werden. *Hildani Cent. II. Obs. V.*

sehen) warm auf die Mitte des eingedruckten Theils fest anklebet, und eine Weile darauf liegen lässet, bis es fest anklebe. Hernach, wenn man es fest genug anzuhängen erachtet, muß man durch die Schnüre oder Stricklein das Pflaster in die Höhe ziehen, gleichwie die figur anweiset, und damit zugleich das eingedruckte cranium in die Höhe heben. Solte es das erstemahl ohne effect seyn, soll man es wiederhohlen: und wenn die Eindruckung nicht gar zu schlimm, so gehet diese Manier öffters glücklich von statten. 2) Zuweilen läßt sich auch solches durch applicirung eines grossen **Schröpff-Kopffs** oder einer grossen Spritze, *Tab. VI. fig. 8.* nebst der Röhre *fig. 9.* in die Höhe ziehen: dabey man dem Kinde die Nase und Mund soll zuhalten, damit sich das Hirn in die Höhe presse, und die Aufhebung dadurch befördert werde. 3) Wenn es sich aber weder mit dem Pflaster, noch mit dem Schröpff-Kopffe wolte thun lassen, kan dasselbige durch einen Bohrer, welcher behutsam in das eingebogene Bein zu bohren, gefasset, und in die Höhe gezogen werden: doch daß vorhero die Haut an demselben Orte, wo man den Bohrer will appliciren, separiret sey, und ist dergleichen Bohrer *fig. 7. lit. B.* zu sehen. *Rouhault* will, daß man bey schweren dergleichen Zufällen lieber trepaniren, als den Bohrer gebrauchen soll; welches aber auch offt seine Schwierigkeit haben wird.

Wenn sie keine Zufälle erwecket, wie zu tractiren.

27. Wenn in Kindern eine Eindruckung gering ist, und keine üble Zufälle darauf kommen, gleichwie manchmahl zu geschehen pfleget, so ist auch gewaltsame Aufhebung und trepanation nicht nöthig: sondern man kan nur zertheilende Säcklein, oder warmen Brandtwein, sonderlich Campher-Spiritus, um die contusion zu resolviren, überschlagen, bis die üblen Zufälle vergangen; indem gar viele Exempel sind, wo eine Eindruckung ohne Schaden geblieben ist, oder wenn die contusion gar gering, nur ein zertheilendes Pflaster, als das de meliloto oder de betonica überlegen, so bekommen die Kinder offt sonsten keinen Schaden davon. Solten sich aber schwere Zufälle einfinden, so muß alsdann ehestens geschehen, was vorher §. 26. gelehret worden.

Wenn die Hirnschaal zerbrochen.

28. In Erwachsenen aber, oder auch in Kindern, wo bey der Eindruckung die Beine der Hirnschaale gebrochen, müssen die eingedruckten Stücke, welche gantz los, herausgenommen werden, um dadurch zugleich dem stockenden Blute einen Ausgang zu machen, und die noch anhängenden wieder in die Höhe gehoben werden. Einige recommendiren hier dem Patienten öffters **Niese-Pulver** in die Nase zu geben, damit er niesen möge, so würden durch die Gewalt des Niesens die eingedruckten Beine sich wieder in die Höhe begeben; welches aber, weil Gefahr einer grössern Verletzung des Gehirns dabey ist, nicht wohl zu rathen: sondern es sollen selbige vielmehr durch ein dienliches *Elevatorium* (**Heb-Eisen**) *fig. 7. C.* oder *fig. 8. Tab. VII.* aufgehoben werden, wenn nur eine Oeffnung da ist, das Heb-Eisen füglich zu appliciren. Wenn aber keine Oeffnung vorhanden, muß der Bohrer *fig. 7. B.* oder dergleichen in das eingedruckte Stücke, nachdem

vorher

vorher die Haut durch einen Creutzschnitt davon separiret ist, behutsam eingebohret, und damit, wo möglich, aufgehoben werden. Ehe man aber den Bohrer appliciret, soll man vorhero mit einem spitzigen und scharffen Instrument, gleichwie *fig.* 2. oder *fig.* 7. *A.* sind, ein Löchlein machen, damit der Bohrer leichter fassen könne.

Vom Gebrauch besonderer Heb-Eisen.

29. Dieweil man aber die Heb-Eisen *fig.* 7. und 8., wenn die dabey liegenden Beine auch gebrochen, oder sonsten nicht fest sind, offt nicht sicher gebrauchen kan, und zu befürchten hat, daß, indem man ein Stück wolte aufheben, ein anders unterdrucket, so haben die Alten ein dreyfüßiges Elevatorium erfunden, *fig.* 12. welches ohngefehr noch so groß seyn kan, als es hier abgebildet, und mit seinen drey Füssen *A A A* (welche näher und weiter, nachdem es die Nothdurfft erfordert, von einander können gethan werden) auf das noch gantze Cranium so gesetzet wird, daß man den Bohrer *B C* durch Umdrehung desselben bey der Handhebe *DD* in das eingedruckte Stück, (nachdem man vorher ein Löchlein mit einem spitzigen Instrument, *fig.* 2. hinein gemacht) füglich könne einbohren. Wenn dieses geschehen, schraubet man durch Umdrehung der Schraube *EE* den Bohrer *B*, zugleich mit dem eingedruckten Cranio in die Höhe, bis dasselbe wieder in seinen natürlichen Stand gekommen; gleichwie diese gantze Operation durch die *fig.* 13. erläutert wird. Ist eine Oeffnung vorhanden, daß man mit einem Elevatorio unter das eingedruckte Stück kommen kan, so schraubet man den Bohrer *B fig.* 12. bey *F* aus, schraubet hergegen das Elevatorium *G* mit seiner Schraube *H* daran, appliciret solches unter das eingedruckte Bein, und hebet hernach damit, nach vorher beschriebener Manier, dasselbe wieder in seinen natürlichen Ort.

Hildani Heb-Eisen.

30. Ein anderes und zu diesem Endzwecke sehr dienliches Elevatorium, welches auch viel leichter zu machen ist, als das vorige, beschreibet uns *Hildanus*, *Cent. II. Obs.* 4. als nach dessen Invention mit weniger Veränderung dasjenige *Tab. VII. fig.* 14. gemacht ist. Es hat gleichfalls einen Bohrer *A* und einen Haacken *fig.* 15. fast wie das vorige. Den Bohrer *A* kan man von dem übrigen Instrumente abnehmen, und in das eingedruckte Bein, wo keine Oeffnung ist, einbohren: Hernach den Hebe-Baum *B C* dadurch stecken. Die Platte *D* setzt man an einem gesunden Orte des Kopffes fest auf, doch so, daß man ein leinen Bäuschlein darunter lege, auf daß dadurch kein Schmertzen verursachet werde; fasset alsdann den Hebe-Baum bey *B*, und hebet damit das eingedruckte Stück wieder behutsam in die Höhe. Bey *C* ist ein Gewerbe im Hebe-Baum, auf daß man die Platte *D* abbiegen könne, wenn es wegen Rundigkeit des Kopffs nöthig seyn mag. Die Platte kan man auch um eben dieser Ursache willen durch die Schraube *E* höher und niedriger schrauben. Es kan auch der Hebe-Baum eine Handbreit länger gemacht werden, als selbiger hier abgebildet, so hat man desto mehr Macht oder Force zu heben.

Eine andere Manier das gebrochene aufzuheben.

31. Solte das eingedruckte Stück gantz los seyn, und man weder mit dem Heb-Eisen könnte beykommen, noch den Bohrer ohne Gefahr das Hirn noch mehr zu drucken und zu verletzen, sicher einbohren, so muß man die Hirnschaale nahe bey dem eingedruckten Stücke trepaniren, das noch übrige Stück der Hirnschaale, zwischen dem trepanirten Loche und dem eingedruckten Stück, wenn es starck, erstlich mit einem subtilen Säglein, *fig. 9.* oder andern bequemen fast absägen, und mit einem feinen Meissel *fig. 10.* durch Hülffe eines bleyernen Hämmerleins *fig. 11.* gar heraus schlagen: oder, wenn das Bein dünn, mit dem Messergen, das am Ende ein Knöpffgen hat, *Tab. V. fig. 5.* hernach durch dieses Loch ein Heb-Eisen appliciren, das eingedrückte Stück in die Höhe heben, und heraus nehmen, auch das ausgelauffene Geblüt ausreinigen. Diese mühsame Operation aber wird selten nöthig seyn, weil es durch die vorhergehenden meistens wird können verrichtet werden.

Das aufgehobene zu erhalten.

32. Wenn aber ein eingedrucktes Stück durch eine von vorher besagten Manieren wiederum in seinen natürlichen Ort gebracht worden, muß man verhüten, daß es nicht von neuem möge eingedrucket werden: welches geschiehet, 1) wenn man den Patienten nicht auf den verletzten Ort läßt liegen; 2) wenn man ein Plättlein von Meßing, Kupffer, Eisen, Blech, oder dergleichen, über den verletzten Ort an den Kopff bindet, um dadurch zu verhindern, daß die Verletzung nicht könne gedrucket werden, bis es endlich wieder angeheilet. Ubrigens verbindet und curiret man hernach diese Wunde, gleichwie die vorher beschriebenen Haupt-Wunden.

Erklärung der siebenden Kupffer-Tafel.

Fig. 1. zeigt an ein gläsernes oder silbernes gemahltes Auge, um solches an statt eines verlohrnen Auges einzusetzen.

Fig. 2. ist ein viereckigtes spitziges instrument, um die äusserste Taffel der Hirnschaale zu durchbohren.

Fig. 3. 4. 5. sind verschiedene figuren von Schab- oder Kratz-Eisen, die Hirnschaale und andere Beine in gewissen Zufällen damit zu schaben.

Fig. 6. zeigt an, wie man bey Kindern eine eingebogene Hirnschaale mit einem festklebenden Pflaster aufheben soll.

Fig. 7. ist ein instrument, an welches Spitze *A* ein viereckigtes spitziges Eisen, die äusserste Taffel der Hirnschaale zu durchbohren. *B* ist ein Bohrer, um eingebogene oder eingedruckte Beine der Hirnschaale mit in die Höhe zu heben. *C* ein Heb-Eisen oder elevatorium, zu eben diesem Gebrauch.

Fig. 8. ist eine andere Art von Heb-Eisen, am obersten Ende *A* platt und breit, am untersten Ende *B* spitzig.

Fig. 9. ist eine kleine Säge, und *Fig. 10.* ein kleiner Meissel, welche beyde sich in den Stiel der dritten figur lassen einschrauben.

Fig. 11. Ein höltzerner Hammer, dessen Kopff mit Bley ausgefüllet.

Fig. 12. ist ein dreyfüßiges elevatorium, in Brüchen der Hirnschaale gebraucht zu werden, und ist §. 29. weitläufftiger beschrieben.
Fig. 13. zeigt, wie dieses instrument gebrauchet wird.
Fig. 14. *Hildani* Heb-Eisen oder elevatorium, §. 30. beschrieben.
Fig. 15. ein Haacken, zu vorigem instrument gehörig.

Wie das Geblüte unter der Hirnschaale heraus zu bringen.

Zufälle vom Geblüte in der Hirnschaale.

33. In allen vorher besagten Verletzungen des cranii, als contusion, fissur, Eindruckung und Einbrechung desselben, werden sehr offt Adern unter der Hirnschaale zerrissen, aus welchen das Geblüt in die Hirnschaale auslaufft, und dadurch nicht nur, wenn es viel ist, das Gehirn drucket, und desselben Verrichtung und Gebrauch hindert, sondern auch alle oben erzehlte schwere Zufälle, ja den Tod selbsten verursachet, wenn man demselben keinen Ausgang machet. Oder wo des ausgelauffenen Geblüts nicht so viel ist, daß es das Gehirn drücken könnte, so wird es doch endlich, weil es stocket, faul, naget die Hirn-Häutlein, und zerfrißt endlich das Gehirn selbsten: wodurch Entzündung, Brand, Geschwür, Fäulung, Verlierung der Sinne, Raserey, allerley andere schwere Zufälle, und endlich der Tod, nun bald, nun langsam, erreget werden; so, daß öffters viele Wochen, ja gar etliche Monathe nach der Verletzung, die Verwundeten erst sterben. Eben diese Beschaffenheit hat es auch, wenn durch einen hefftigen Stoß, Schlag oder Fall, eine Ader im cranio zersprenget wird, obschon an demselben äusserlich keine Verletzung kan gefunden werden.

Ort, wohin sich dasselbe ergiesset.

34. In allen diesen Verletzungen ergiesset sich das Geblüt entweder zwischen das cranium und die dura mater; oder zwischen die dura und pia mater; oder zwischen die pia mater und das Hirn; oder in die Theilungen und Hohligkeiten des Gehirns selbsten. Alle diese Zufälle sind sehr gefährlich: dennoch wie tieffer dasselbe stocket, und je mehr es ist, je beschwerlicher ist es heraus zu bringen, und je grössere Lebens-Gefahr ist davon zu befürchten.

Wie zu erkennen, ob Geblüt in die Hirnschaale sich ergossen.

35. Daß Geblüt unter dem cranio enthalten sey, erkennet man sehr schwer gantz gewiß, sondern muthmasset solches vielmehr nur, nach empfangener Verletzung **aus der Hefftigkeit der Zufälle**, und insonderheit, wenn der Verletzte nach empfangenem Schlag oder Fall ohne Sinne, Verstand, Gefühl und Bewegung lieget: ingleichen wenn ihm das Geblüt zum Mund, Nase und Ohren auslauffet; die Augen roth und geschwollen aussehen; die Verwundeten sich brechen ꝛc. Oder wo auch diese schweren Zufälle etwas nachlassen, und die Patienten wiederum was zu sich selbsten kommen, so empfinden sie doch eine sonderbare Schwerigkeit im Haupt, Schläffrigkeit, Schwindel, Blödigkeit des Gesichts, Krampff, und dergleichen. Ist die Ergiessung des Geblüts sehr groß, und insonderheit wo das cerebellum gedruckt ist, so sind die Verwundeten offt gleich todt; wo aber die Ergiessung geringer, oder doch nicht bey dem cerebello, so finden sich vorher bemeldte Zufälle ein: dennoch nicht allemahl also-

Tab. VII.



bald, sondern offt später, und bringen bisweilen den Patienten, den man nicht sonderlich kranck zu seyn vermeinet, gantz wider Vermuthen um das Leben. Derowegen darff man bey hefftigen Erschütterungen des Kopffs, sie geschehen durch Schlagen oder Fallen, den Patienten nicht leicht ohne Gefahr halten, ob es schon nicht gleich gefährlich mit ihm aussiehet. Wo sich also vorbemeldte schwere Zufälle nach Haupt-Verletzungen einfinden, es sey entweder alsobald oder auch was später, so zeigen selbige an, daß Geblüt ins cranium sich ergossen, es mag nun eine äusserliche Verletzung da seyn oder nicht; und daher deswegen gute Vorsorge haben.

Wenn äusserlich keine Verletzung zu finden, was zu thun.

36. In solchem Zustande aber, wo man an der Hirnschaale keine Verletzung siehet, oder eine contra-fissur da ist, so ist offt schwer zu finden, oder zu judiciren, wo sich das Geblüte aufhalte: sonderlich wo man auch an der Haut keine Verletzung siehet, gleichwie zuweilen zu geschehen pfleget. Derohalben, wenn ein solcher casus vorkommt, wo solche schwere Zufälle da sind, und doch keine äusserliche Verletzung bemercket wird, so muß man 1) **die Haare vom gantzen Kopffe abscheeren**, und alsdann durch das Sehen und Fühlen genau nachforschen nach den Ort, wo die Verletzung möge hingegangen seyn: dann wenn man einen Platz findet **mit unterlauffenem Geblüte, oder durch das Fühlen eine Geschwulst und Weiche**, so geben diese Zeichen den verletzten Ort an den Tag. Wobey man doch nachfragen kan bey denjenigen, welche die Verletzungen mit angesehen, an welchen Ort der Schlag, Stoß oder Wurff hingegangen, um dadurch den verletzten Theil desto gewisser zu erkennen. 2) Wenn man aber auf diese Manier noch nichts gewisses haben kan, soll man **das Meliloten- oder ein anders erweichendes Pflaster über den gantzen geschornen Kopff wärmlich** *applici***ren**, darüber warme Säcklein legen, solche etliche Stunden liegen lassen, und hernach wieder abnehmen. Wenn man alsdann eine Geschwulst, Röthe und Weichheit an einem Orte findet, gleichwie offt geschiehet, so zeiget solches den Ort der Verletzung. 3) Erkennet man auch zuweilen den verletzten Ort, **wenn die Bleßirten offt mit der Hand an einen gewissen Theil des Kopffs fühlen**, ob sie auch schon gantz ohne Verstand darnieder liegen. 4) Wenn dem Patienten eine Seite lahm und ohne Bewegung ist, die andere Seite aber nicht, so ist solches (wider die gemeine Meinung) ein Zeichen, daß das ergossene Geblüt nicht auf der lahmen, sondern gesunden Seite im Kopffe liege a). 5) Wenn aber an der Haut eine Verletzung sich zeiget, selbige aber nicht genug offen, muß man selbige durch eine incision eröffnen, genugsam erweitern, gleichwie oben gesagt worden, und alsdann fleißig nachsehen, ob man auch eine Verletzung an der Hirnschaale, contusion, fissur, contra-fissur oder einen Bruch der Hirnschaale finde.

37. Wenn

a) Vid. *Morgagni* Adversar. Anatom. VI, & Dissert. de Resonitu, Argentorati 1722. edita, p. 23.

37. Wenn man also durch eine und die andere methode den verletzten Ort gefunden, muß man 1) trachten das stockende Geblüt, so bald möglich, heraus zu bringen, damit es den Verletzten nicht möge ums Leben bringen. 2) Soll der verletzte Ort wohl gereiniget, und wenn etwan Stücke oder Splitter vom Bein eingedruckt und los sind, oder im Gehirn stecken, selbige behutsam heraus gezogen werden. Um das ergossene Geblüt wegzunehmen, oder wo auch sonsten nur schwere Zufälle vorhanden, wollen viele Chirurgi alsobald zum trepan schreiten, das ist, zum Durchbohren der Hirnschaale; weilen aber diese operation vieler Gefahr und Schwerigkeiten unterworffen a), und viele Verletzte auch ohne dieselbe wiederum genesen, so soll man mit selbiger nicht allzujähling verfahren, sondern nur wo es die höchste Noth erfordert, und Aderlassen, Kräuter-Säckgen oder andere Mittel nicht helffen wollen. Derohalben soll man zuerst das stockende Geblüt durch Aderlassen und resolvirende medicamente wiederum suchen zu vertheilen, um auf diese Art die Zufälle zu heben.

Wenn der Ort gefunden, wie zu verfahren.

38. Um dieses zu verrichten, dienet 1) daß man dem Patienten **zur Ader lasse**, und nach Befinden der constitution und andern Umständen desselben, reichlich Geblüt abzapffe: wodurch man eine nützliche revulsion machet, die Adern vom vielen Geblüte erleichtert, und zugleich die mehrere Ergiessung verhindert. 2) Bald hierauf soll man dem Patienten **eine dienliche, doch ziemlich starcke, Purgantz** eingeben; damit hiedurch die Feuchtigkeiten vom Haupt abwärts gezogen werden, und dasselbe dadurch eine Erleichterung bekomme: um welcher Ursachen halben auch zugleich starcke oder scharfe Clystiere sollen appliciret werden. 3) Müssen äusserlich auf den geschornen Kopff das empl. de betonica, und dann die warme in Wein gekochte Kräuter-Säcklein, gleichwie oben schon §. 5. und 6. beschrieben, öffters übergeleget werden. 4) Vor die Nase soll man dem Patienten offt ein gutes sal volatile oder spir. sal. armoniaci, oder spir. C. C. halten: auf daß der Patient dadurch aufgewecket und aufgemuntert werde, (sonderlich auch, weil dieselbe manchmahl nur vor Schrecken in Ohnmacht liegen) und das stockende Geblüt sich besser vertheile. 5) Soll man dem Patienten offt warme Wasser-Geträncke eingiessen, als thée, oder sonsten ein decoctum oder infusum von Betonien, Salbey, Rosmarin, Lavendel-Blumen, Sassafras oder gelb Sandel-Holtz, und dergleichen, nebst andern zertheilenden innerlichen medicamenten, wodurch das Geblüte flüßig gehalten wird, und sich besser vertheilen kan.

Wie das stockende Geblüt zu vertheilen.

39. Mit diesen allen soll man eine Weile fleißig continuiren, und insonderheit wo man siehet, daß sich die Zufälle hierauf vermindern. Vor allen Dingen aber ist hier zu bemercken, daß das wiederholte Aderlassen, Purgiren und Clystieren allhier von sehr grossem Nutzen sind, und offt mehr gutes ausrichten, als man leichtlich glauben oder hoffen kan, obschon diese methode vielen Leu-

Aderlassen und Purgiren ist zu wiederholen.

a) Vid. *Bohnii* Dissert. de trepanatione difficultatibus.

ten fremde vorkommt. Dennoch aber wenn man siehet, daß hierauf die schweren Zufälle sich was mindern, soll man solche zum andernmahl wiederholen: ja, wann sich der Patient hierauf wiederum besser befindet, zum dritten und viertenmahl, nebst dem Gebrauche der andern belobten medicamenten, vornehmen, sonderlich wo der Patient jung, starck und blutreich ist: und also continuiren, bis sich derselbe wieder wohl befinde.

Wenn dieses nicht wolte fruchten.

40. Wenn sich aber hierauf die schweren Zufälle nicht wolten heben lassen, oder zum wenigsten nicht viel minderten, sondern im Gegentheil continuirten, oder gar noch schwerer würden, muß man beyzeiten zur trepanation schreiten, und das cranium an dem Orte, wo die Verletzung ist hingegangen, oder wo eine fissur ist, oder wo man sonsten meinet, daß das ergossene Geblüt stocken möge, auf behörliche Manier durchbohren, damit das Geblüte einen Ausgang bekomme, und das Hirn könne gereiniget werden. Wäre Geblüt oder Materie alsdann unter der dura mater, darf und soll man solche behertzt eröffnen, um dadurch das darunter enthaltene Geblüte herauszulassen a). Ja wann auch gar kein verletzter Ort zu finden, und die schweren Zufälle dennoch continuirten, so soll man doch bald auf einer, bald auf der andern Seite des cranii, bald hinten, bald fornen trepaniren, bis man endlich einen Ort, wo Geblüt stocket, finde, und dasselbe alsdann heraus lassen könne. Wie aber die trepanation soll verrichtet werden, und die Oeffnung wieder zuzuheilen, ist mit allen Umständen unter denen chirurgischen operationen in dem andern Theile unserer Chirurgie beschrieben.

41. Wer Exempel von allerley schweren Haupt-Verletzungen zu lesen, und was dabey gebraucht worden, zu wissen begehret, kan solche finden bey dem *Hippocrate* de capitis vulneribus cum *Arantii & Paavii* commentariis, *Celso*, *Arcæo*, *Berengario* de fractura cranii, *Sculteto* observat. 1. bis 23. *Hildano* in verschiedenen observationen, *Tulpio* obs. L. I. cap. 14. **Schultzens** verletzten Kopff, *Belloste* Lazaret-Chirurgus, **Woyt** und **Walther** von Haupt-Wunden, *Rauhault* von den Haupt-Wunden, *le Dran* in seinen chirurgischen observationen, und andern mehr.

Das 15. Capitel.

Von den contusionen oder Zerquetschungen.

1.

Was eine contusion sey.

Die contusion ist eine Art der Verwundung, welche nicht von schneidenden, sondern von stumpffen instrumenten verursachet wird: wodurch viele Aedergens und Zäserlein zerquetschet, zerstossen und zerrissen werden, so, daß eine

a) Vid. *Glandorp.* obs. chir. 4. *Blancard.* obs. med. phys. cent. I. obs. 27.

eine contusion gleichsam in einem Hauffen kleiner Wunden bestehet, und pfleget auch mit einem Griechischen Wort ecchimosis, von *Celso* vexata *a)*, genannt zu werden.

2. Es kan eine contusion 1) **einfach oder** *simpel* genennet werden, wo nemlich allein weiche und äusserliche Theile; oder **gedoppelt**, wo zugleich Beine oder innerliche Theile zerquetschet und verletzet sind. 2) Manche contusion ist gering, manche hefftiger, manche aber gar schlimm; nach Unterschied der Ursachen und der verletzten Theile: so daß öffters der Brand und Tod darauf folgen. 3) Manche contusiones, welches zu bewundern, verletzen äusserlich nichts: inwendig aber verursachen sie gefährliche, ja wohl tödtliche Verletzungen: wie man dann observiret, daß nach Schlägen auf den Kopff, Brust oder Bauch, ja offt gar nur auf eine Ohrfeige oder Schlag mit der Hand auf die Brust oder Bauch die geschlagenen, ohne eine äusserliche Verletzung, und zwar öffters sehr bald gestorben.

Ist vielerley.

3. **Die Ursachen** aber der Zerquetschungen sind 1) **Schläge, Stösse, Werffen**, und allerley harte und stumpffe instrumente mit Gewalt auf unsern Leib appliciret: als da sind Brügel, Balcken, Steine und dergleichen; 2) geschiehet eine contusion, wenn ein Mensch sich gegen einen harten und stumpfen Cörper hefftig anstösset, oder auf was hartes fället: 3) werden contusiones verursachet durch klemmen und zwicken zwischen Thüren, Pressen, Schrauben, Wagen und Mühl-Rädern und dergleichen, wodurch die Adern entweder zerrissen, oder doch das Geblüt aus den Adern heraus gezwungen und getrieben wird.

Die Ursachen.

4. **Der hierauf erfolgende** *effect* **oder Verletzung** ist eine Zerreissung, Zerstossung und Zerquetschung der Zäserlein und Aederlein, worauf eine Ausrinnung des Geblüts und anderer Feuchtigkeiten des verletzten Theils erfolget: welche daselbst stocken, faulen, Geschwär, Brand, und nach Unterschied der Ursache des verletzten Orts, viele andere Ubel, ja den Tod selbsten verursachen. Wenn bey den äusserlichen Zerquetschungen die Haut noch geschlossen, so wird dieselbige wegen des darunter stockenden Geblüts roth, blau und schwartz: welches man gemeiniglich ein blaues Mahl (sugillatio) nennet, wodurch nicht nur vorher besagte Zufälle, sondern auch offt, wenn Beine in der Nähe, eine fractur oder caries und andere Zufälle verursachet werden.

Die Zufälle in weichen Theilen.

5. **Wenn die Gebeine zugleich mit verletzet**, so folgen 1), wo nur das periostium lædirt, diejenigen Zufälle meistens, welche von Verletzung desselben in den Haupt-Wunden beschrieben worden; oder es werden 2) die Beine gar mit zerbrochen, worauf die Zufälle der Beinbrüche erfolgen; und wo die Verletzung am Kopffe, erreget selbige alle die in den Haupt-Wunden kurtz vorher beschriebenen Ubel; ist die Verletzung an den Rippen oder andern Beinen der

Zufälle in den Beinen.

a) Lib. VII. cap. 1.

der Brust, folgen Brust-Zufälle; 3) wenn es aber in andern Beinen ist, **und das Marck in denselben verletzet**, es geschehe mit oder ohne Bruch, so folgen hieraus auch offt sehr gefährliche Zufälle: dann wenn die im Marck verletzten Aederlein ihr Geblüt in die Hohligkeit des Beins ergiessen, und dasselbe nicht kan ausfliessen, so verdirbt es, frißt die Beine an, macht caries, unheilbare Geschwär und Fisteln, so daß man offt das gantze Glied muß abnehmen; weil man sonsten die caries, als welche von inwendig entstanden, fast nicht curiren kan: denn es hat hier mit dem Marck in den Beinen bey nahe gleiche Beschaffenheit, wie mit dem Hirn im cranio, wo Geblüt extravasiret ist.

In den Gelencken, musculn und innerlichen Theilen.

6. **Wenn die** *juncturen* **oder Gelencke zerschmettert**, so folgen gern grosse Schmertzen und Entzündungen, convulsiones und der Brand, oder es werden die Glieder unbeweglich und lahm; oder es folget eine caries. Ingleichen wenn *musculn* **sehr zerquetschet**, so entstehen daraus grosse Entzündungen, Verschwürung, Brand, oder Lähmung der Glieder. **Wenn innerliche Theile dadurch verletzet**, verursachet solches gar gefährliche und vielerley Zufälle, nach Unterschied der Verletzung und des verletzten Theils: als Entzündung, Zerreissung der Adern, Ergiessung und Stockung des Geblüts, Fäulung, Verschwürung oder Brand und Verhinderung der function des verletzten Theils, wodurch offt nothwendig der Tod und zwar manchmahl gar bald erfolget. Insonderheit aber, wenn der **Kopff** eine hefftige contusion erlitten, sie sey von schlagen oder fallen, verursachet selbe Beraubung der Sinnen, Unempfindlichkeit, Lähmung, Krampff, und offt den Tod selbsten, gleichwie bey den Haupt-Wunden ist gesaget worden. Wenn eine solche Verletzung **die Brust** getroffen, entstehet gemeiniglich Kurtz-Athemigkeit, Blutspeyen, Ohnmachten, Entzündung der Lunge, Verschwürung derselben, auch manchmahl der jähe Tod; und wo nicht der Tod bald selbsten folget, so kommt doch gern eine Schwindsucht und Auszehrung darauf, welche doch den Tod verursachet. Wenn eine hefftige contusion **auf den Unterleib** gehet, erreget selbige gern Blutbrechen, Entzündung, Brand oder Verschwürung der Eingeweide, und dann endlich auch den Tod, sonderlich wann vornehme Theile verletzet sind. Ist aber gar ein innerlicher Theil zerquetschet, oder grosse Adern zerrissen, stirbt offt der Patient bald darauf, ohne daß man zuweilen äusserlich was sehen kan *a*). Hat **das Auge** eine starcke contusion erlitten, so erfolget grosse Geschwulst und Entzündung, ja gar offt eine Blindheit.

Von Erkennung

7. **Die Erkennung der** *contusion*, und was für ein Theil verletzet sey, hat man bey äusserlichen contusionen 1) **durch das Sehen**, weil der verletzte

letzte

a) An. 1726. wurde auf einem benachbarten Dorffe ein Knabe von seinem Schulmeister mit einem dünnen Stecken geschlagen, und sturbe wenig Tage darauf, ohne daß äusserlich was verletztes zu sehen war. Bey der Oeffnung desselben fande man vornehmlich die Eingeweide des Unterleibes zerquetschet und verdorben.

letzte Theil aufschwillt, und eine widernatürliche Farbe, gantz roth oder schwartz, zeiget, welche Farbe mit der Zeit sich in braun, gelb, grün, und dann wieder in schwartz verändert, und endlich, wenn die Verletzung nicht gar hefftig gewesen, vergehet oder verschwindet; 2) **durch das Fühlen oder Angreiffen**, womit man des zerquetschten Theiles widernatürliche Weichheit, und zuweilen, sonderlich in grossen contusionen, das Rauschen oder Bewegen des ausgeronnenen Geblüts befindet; 3) **aus dem Schmertzen und Unbeweglichkeit** des verletzten Theiles, welche der Patient empfindet; 4) **aus dem** *Instrument*, Art und Gewalt der Verletzung. Was aber vor innerliche Theile durch eine contusion verletzet seyn, judiciret man theils aus dem Orte der Verletzung, theils aus denen Zufällen und dem verhinderten oder verdorbenen Gebrauche der verletzten Theile, wie hievon kurtz vorher ist gesaget worden.

der contusion.

8. **Von der** *prognosis* ist schon viel unter den effecten von der contusion gesaget worden; dennoch wollen wir noch hier beysetzen, daß die geringen contusiones offt ohne besondere incommodität, und verursachen alsdann auch keine Gefahr, sondern machen nur auf einige Tage heßliche schwartz-braune Flecken an der Haut, und wenn des Geblüts nicht viel extravasirt ist, vertheilet es sich offt nach und nach von selbsten. Ist es aber viel, wird ordentlich ein absceß und Geschwür daraus; und wenn es gar viel ist, kan der kalte Brand daraus entstehen. Die contusiones aller innerlichen Theile sind sehr gefährlich, und werden selten curiret; sondern bringen gemeiniglich den Tod zuwege, manchmahl bald, manchmahl aber langsam, nachdem die Verletzung geringer oder hefftiger gewesen, und nachdem der verletzte Theil mehr oder weniger nöthig zum Leben: dann wenn der Theil so beschaffen, daß er zwar nicht gleich den Tod verursachet, so folget doch darauf entweder der Brand, oder eine innerliche Verschwürung, welche, weil man mit der Hand und medicamenten nicht kan beykommen, endlich meistentheils tödtlich sind. Daß die Verletzungen der Beine sehr schwere Zufälle erregen, insonderheit wo das Marck, die Gewerbe und ligamenta verletzet sind; ingleichen daß von diesen die contusiones des cranii und des Rückgraths wegen des Gehirns und Rückenmarcks am allergefährlichsten seyn, ist schon oben gesaget worden.

Prognosis.

9. **In der** *curation* **soll man überhaupt auf alle Manier die stockenden Feuchtigkeiten suchen zu vertheilen, und sich vor der Verschwürung oder** *suppuration*, **am allermeisten aber vor dem Brand hüten.** In geringen contusionen; zum Exempel, wenn ein Kind eine Beule auf der Stirne fällt, und dergleichen, kan man die Vertheilung, mit Aufschlagung warmes Weins, Brandeweins, Campher-Spiritus, oder Ungarischen Wassers, mit zusammen gefaltenen Tüchern erhalten. Oder wenn man alsobald kalt Wasser, oder Eßig, entweder allein, oder mit was zugemischtem Saltz, auf eben solche Art überlegt, und solches bald nach einander etliche mahl wie-

Cur der geringen contusionen.

derho-

derholet, vertheilen sich solche contusiones auch bald wieder. Oeffters vergehen dergleichen geringe Beulen, wenn man sie mit einem grossen Messer etliche mahl wohl drücket, oder ein Stück Geld, Gulden, oder Thaler kalt und fest darüber bindet. Gemeine Leute pflegen auch in dergleichen Fällen, als ein Haus-Mittel, frisch gelassenen warmen Urin mit Tüchern überzubinden, und haben davon guten effect.

Der schwerern.

10. Wenn die contusiones aber hefftiger sind, kochet man zertheilende Kräuter, als Wermuth, scordium, sabina, abrotanum, eines entweder allein, oder etliche zusammen in Wein, oder Saltz-Wasser, und legt solches mit Tüchern oder Säckgens offt warm über, bis die Vertheilung geschehen. Venetianische Seiffe in Urin oder Wein gekocht, und mit Tüchern oder einem Schwamm offt warm übergeschlagen, ist gleichfalls sehr gut. Das Kalck-Wasser mit was zugemischten Brandewein oder spir. vin. camphorato, oder acetum lithargyrisatum, oder Eßig, worinnen Kümmel gekocht, habe in dergleichen Zufällen auch gar gut befunden, wenn sie warm öffters übergeschlagen werden.

Der schwersten und gefährlichsten.

11. In noch schwerern und gefährlichern, wo man gleich anfangs aus der üblen Beschaffenheit und Grösse derselben, oder aus dem vielen extravasirten Geblüte abnimmt, daß selbige sich nicht werden zertheilen lassen, oder gar schon eine gangræna oder Brand zu befürchten, ist das beste, daß man gleich im Anfange oder doch noch beyzeiten den verletzten Theil mit einem Incisions-Messer **wohl und tief** ***scarificire***, um dem extravasirten stockendem Geblüte einen Ausgang zu machen; als wodurch man grossen Verschwürungen, ja gar dem Brand selbsten, offt vorkommt, welche sonsten vielerley üble Zufälle verursachen.

12. Nach diesem soll man **zertheilende Behungen oder Säckgens**, gleichwie in dem vorhergehenden §. 10. oder in den Haupt-Wunden beschrieben worden, mit warmen Wein gekockt, offt warm überschlagen. Oder auch folgendes:

℞. Radicis Bryoniæ ℥ij. vel ℥iij.
Herbæ sabinæ, scordii, abrotani,
Arboris vitæ, absinthii āā Mij.

Diese Sachen müssen zerschnitten, und hernach in einem Maaß Wein eine Viertel-Stunde gekocht werden: nach diesem druckt man dieses decoctum durch ein wüllen Tuch oder Flanell, thut ein paar Untzen Spanische oder Venetianische Seiffen darzu, taucht hernach in dieses decoctum (welches allezeit warm muß gehalten werden) zusammen gefaltene leinene, flanellene oder wüllene Tücher, druckt selbige wieder wohl aus, und appliciret sie hernach alle Stund, oder alle zwo Stunden, auf den verletzten Ort. So offt man diese Bähung frisch will überschlagen, soll man allezeit vorhero **mit warmen Tüchern die** *contusion* **wohl reiben**, welches sehr viel zur Vertheilung hilffet: denn hierdurch wird das

das Geblüt in seiner Flüßigkeit erhalten, und was etwa schon coaguliret, wieder resolviret, daß es hernach entweder in die Adern kan zurück lauffen, oder durch die Haut transpiriren. Wo man keinen Wein hat, kan man an statt desselben Meer- oder Saltz-Wasser nehmen (das man machen kan aus einem Maaß Wasser, worinnen eine Hand voll Saltz zerlassen wird.) Man kan auch jetztbemeldte Kräuter in **Säcklein** nehen, und dieselbe, nachdem sie in einnem der vorherbemeldten liquoren gekocht, eben so gebrauchen. Oder wenn man in den contusionen ein cataplasma aufschlagen will, kan ein zwar simples, aber doch sehr gutes cataplasma vor gemeine Leute hier auf folgende Manier bereitet werden:

℞. Pulv. rad. bryoniæ.
Saponis Veneti ãã ℥iij.

coq. in s. q. 🜄æ recentis vel aquæ salsæ ad consistentiam cataplasmatis; welches vortreflich durchdringet und zertheilet, insonderheit wenn man auch eine Untze vom gummi galbano oder ammoniaco in Eyer-Dotter solvirt, darzu thut.

13. In schweren contusionen sollen auch die **innerlichen** *medicamente* nicht vergessen werden, und dienen hier sonderlich die zertheilenden, linden Schweiß- und Urin-treibenden Artznenen, unter welchen sonderlich die decocta oder infusa von zertheilenden Kräutern, gleich wie Thee warm getruncken, sehr dienlich sind: als erstlich der Thee selbst, betonica, Ehrenpreiß, Salbey, Roßmarin, Sassafras, und insonderheit wird auch das decoctum herbæ arnicæ, wie auch das von der Petersilien-Wurtzel hier von grosser Würckung gehalten. Wenn hiebey etliche mahl des Tages dem Patienten von der besten **Venetianischen Seiffe** ein Quint, in Form grosser Pillen oder wie es sonsten mag eingebracht werden, eingegeben wird, so ist kaum zu glauben, wie starck diese medicamenta resolviren. **Das** *sperma ceti* entweder allein oder mit Bocks-Blut, mumia und Krebs-Augen, in Form eines Pulvers, oder das pulvis ad casum, bis auf ein Quintlein nebst den warmen Träncken öffters eingenommen, sind auch köstlich zertheilende Mittel. Bey vollblütigen Leuten ist das Aderlassen in diesen Zufällen, um Geschwür und Brand zu verhüten, offt sehr nützlich und nöthig. Dem Patienten muß man in gefährlichen contusionen auch nichts als dünne Brühen oder Suppen zu essen geben, und soll sich derselbe vom Fleisch und andern groben Speisen enthalten, bis er wiederum ausser Gefahr ist.

Innerliche Artzeneyen und diæt.

14. Wenn also die contusion meistentheils resolviret oder zertheilet ist, kan man, weil die Blähungen, Säcklein und Umschläge gar viel Mühe erfordern, das übrige, nachdem in die Wunden der Reinigung halben allemahl ein digestiv geleget worden, mit einem zertheilenden Pflaster vollends zertheilen; dergleichen ist das empl. diasaponis, diachylum, de meliloto, de spermate ceti, de galbano: oder auch folgendes:

Was letztens zu thun.

℞ Empl. de melilot. ℥iv.
Galban. pur. solut. ℥ij.
Farin. rad. Bryon. ℥j.
Flor. sulphur. ℥ß.
Æthiop. mineral. ʒij.
Ol. Chamomill. q. s. Fiat emplastrum.

Hierbey soll man dennoch mit obenbemeldten innerlichen zertheilenden medicamenten fleißig continuiren, so werden durch diese methode grosse contusiones viel besser curiret werden, als wenn man das stockende Geblüt, ohne Oeffnungen zu machen, wolte zur suppuration oder Schwürung bringen. Wenn also auf solche Manier die contusion resolviret, so reiniget man hernach noch ferner den Ort mit digestiv: und wenn derselbe rein, heilet man die Wunde mit Wund-Balsam, oder blosser carpie, gleich wie eine andere Wunde, wieder zu.

Wie die Verschwürung zu tractiren.

15. **Wenn man aber die *contusion* nicht recht *resolviren* kan,** welches insonderheit in sehr tieffen contusionen geschiehet, oder wo die Patienten nicht wollen schneiden oder Oeffnung machen lassen, so verändert **sich das stockende Geblüt in *materie*, und entstehet eine *suppuration*:** welches auch wohl sonsten zu geschehen pfleget, wenn vorbeschriebene methode nicht recht in acht genommen, oder der Chirurgus zu spat geruffen wird. Wenn also eine contusion sich zur suppuration wendet, so soll man mit hierzu dienlichen Mitteln selbige zu befördern trachten: welches geschiehet 1) **durch erweichende Umschläge von der** *rad. malv. alth. lilior. albor. herb. malvæ, alth. parietar. mercurial. branc. ursin. melilot. verbasc.* **Feigen, Lein-Saamen,** *fœnum Græcum*, allerley Mehl und Brod-Krumpen bereitet, in Wasser oder Milch zu einem Brey gekocht, worzu hernach Butter, allerley Fett und Schmaltz, oder erweichende Oele: als Lein-Oel, Chamillen-Oel, weiß Lilien-Oel, nach Belieben kan gethan, und offt warm über den verletzten Ort zwischen leinenen Tüchern übergeschlagen werden; wodurch der verletzte Theil wohl erweichet wird, und die Verschwürung desto geschwinder geschiehet. 2) Dienen auch hier schärffliche und zugleich erweichende medicamente: als da sind: unter der Aschen gebratene Zwiefeln, Sauer-Taig, gummi galbanum, ammoniacum, bdellium, opopanax, (welche gummata mit Eyer-Dotter zu solviren sind) und wenn sie unter die vorherbeschriebene cataplasmata vermischet werden, so würcken selbige desto kräfftiger. Zum Exempel:

1. theils durch erweichende Umschläge.

2. theils durch schärffliche Artzeneyen.

℞. Herbæ malvæ, alth. parietar.
Melilot. āā. Mj. concisa coquantur in s. q. 🜄æ simplicis ad. consist. cataplasm. Adde cepar. sub cineribus assatarum ℥iv. galbani vitello ovi soluti ℥ij. Ol. lil. albor. ℥iß. farinæ seminis lini q. s. ad consistentiam: welches hernach offt warm über zu schlagen, und damit zu continui-

ren, bis die Materie zeitig ist. **Wenn eine *contusion* nicht gar groß** oder auch nicht gar gefährlich, so zeiget sich selbige auch wohl, wenn man das emplastrum diachylum compositum, oder das malacticum überlegt.

16. Wenn man also in einer solchen contusion, wo keine Oeffnung gewesen, continuiret, bis man unter der Haut die Materie spüret, und der Theil weich und weißlicht wird, so muß man alsdann denselben, gleichwie sonsten ein Geschwür oder abscess, mit einem Messerlein oder lancette am bequemsten und sichersten Orte öffnen, die Materie heraus lassen, das Geschwür mit digestiv reinigen, und endlich mit Wund-Balsam, gleichwie sonsten eine Wunde, zuheilen. Bricht der Schaden von selbsten auf, gleichwie offt geschiehet, tractiret man ihn eben so. Dennoch wenn die Oeffnung allzu eng, schneidet man sie was weiter, damit man selbige desto besser reinigen könne.

Was nach der Schwürung zu thun.

17. **Wenn der heisse Brand** oder gangræna dazu käme, welches in hefftigen contusionen öffters geschiehet, so muß man viele und tieffe incisiones machen, um das stockende Geblüt heraus zu lassen, in die Wunde spiritum vini camphoratum mit theriac giessen, auch mit Tüchern warm darüber legen, und hernach die Kräuter-Säckgens in Wein gekocht, darum appliciren; wobey auch die innerlichen medicamenta, (§. 13.) nicht zu vergessen *a)*. Wenn aber der kalte Brand oder sphacelus daraus wird, und selbiger nur in Haut und Fett ist, scarificiret man selbige wohl, appliciret das Digestiv-Sälbgen darauf, und hernach vorherbemeldete Bähung, bis die verdorbenen Theile durch die suppuration sich ablösen, und heilet hernach mit Wund-Balsam. Gienge aber die Verderbung bis auf den Knochen, so muß man beyzeiten den erstorbenen Theil abnehmen, gleichwie theils in dem Capitel von dem kalten Brande, theils in den chirurgischen operationen wird gelehret werden: sonsten muß der Patient gar sterben.

Wenn der Brand dazu käme.

18. **Wenn innerliche Theile durch die *contusion* verletzet,** so ist es höchst-gefährlich, gleichwie schon oben gesaget worden: und wenn man dieselbe nicht bald durch die resolution curiret, so entstehen hernach entweder ein Geschwür oder Brand daraus, und muß der Mensch daran sterben. Derohalben soll man in solchen Fällen mit aller Macht durch die kräfftigsten Mittel suchen die resolution zu erlangen; welches geschiehet, wie oben in denen Verletzungen des Haupts schon gesaget worden *b)*, durch starckes wiederholtes Aderlassen, dienliches Purgiren und Clystiren; durch die warme zertheilende Wasser-Geträncke, und übrige oben §. 13. gelobte zertheilende innerliche und äusserliche medicamenta; als wodurch, wo das Ubel anders noch zu curiren, die Verschwürung und Brand, welche bey innerlichen Theilen meistentheils tödlich sind, am besten verhindert werden; dann incisiones kan man hier nicht machen,

Wenn innerliche Theile verletzt.

a) Ein mehrers hievon siehe in dem Cap. vom heissen Brande.
b) Cap. 14. §. 27.

machen, und auf die pulveres absorbentes, als Krebs-Augen, Bocks-Blut, Hirschhorn, pulvis ad casum, und dergleichen, ist es sich allein, nach einiger üblen Gewohnheit, allhier durchaus nicht zu verlassen. Wie die contusiones **des Haupts** ins besondere zu tractiren, haben wir schon in dem vorhergehenden Capitel von den Haupt-Wunden klar und weitläufftig beschrieben. In contusionen, die auf den Bauch oder Brust gehen, ist dienlich eine Blase mit warmer Milch, worinnen Chamillen gekocht, auf den schmertzhafften Ort zu legen, und solche, wenn sie nicht mehr warm, wieder zu wärmen.

Von denen contusionen der Augen.

19. Wenn ein Auge eine contusion erlitten, zum Exempel, wenn einem bey dem Ball-Spiel ein Ball in das Auge geschlagen, oder einer bey dem Fechten mit einem Rappier oder sonsten mit was anders auf das Auge gestossen wird, und die Verletzung hefftig gewesen, ist offt in dem Augenblicke alles Gesicht verlohren: welches aber doch, wo die Gewalt nicht zu starck gewesen, und das Auge also nicht gar zu sehr verdorben, durch gutes tractament öffters wiederkommt. Derohalben bey nicht gar zu hefftiger Verletzung ist sehr gut, wenn um die Geschwulst und Entzündung zu verhüten, man alsobald, und offt frisch Wasser mit Tüchern überschläget, und solches den ersten Tag fleißig continuiret, auch bey Vollblütigen eine Ader lässet; den folgenden Tag aber soll man, wenn das Auge nicht wieder gut ist, dasselbe äusserlich offt mit spir. vini camphorat. warm bestreichen, und ein klein Kräuter-Säckgen, in Wein gekocht, worinnen entweder von obenbemeldten zertheilenden Kräutern oder Augen-Trost, veronica, hyssopus, salvia, Chamillen-Blumen, und Fenchel-Saamen seyn können, warm darüber legen. Hätte man dergleichen Kräuter nicht bey der Hand, kan man nur warmen Wein mit compressen fleißig gebrauchen.

Wann selbige noch schlimmer.

20. Wenn aber eine solche contusion so hefftig gewesen, daß aus einer gesprungenen Ader Geblüt sich inwendig in das Auge ergossen, (welches man entweder durch die cornea sehen kan, oder dem Patienten scheinet alles roth zu seyn,) ist am besten, wenn man dem Patienten gleich anfangs an dem Fuß oder Hals zur Ader lässet, und solches nach Befinden wiederholet; inzwischen aber die zertheilenden Kräuter-Säckgen in Wein gekocht, offt warm appliciret, auch täglich ein oder zweymahl ein warmes Fuß-Bad brauchen lässet. Wenn man hiebey dem Patienten des Tages zwey- oder dreymahl warmes Tauben-Blut in die Augen tropffen lässet, und hernach die Kräuter-Säckgen wieder warm darüber leget, ist solches desto besser; und wird sich das Blut hierauf offt wieder zertheilen, auch wenn sonsten nichts sonderbares im Auge verletzet, das Gesichte wieder einfinden. Wenn aber dieses Blut sich nicht will vertheilen lassen, kan man es zuweilen durch eine besondere operation, nemlich durch eine Offnung an der cornea herauslassen. Siehe hievon in den operationen cap. 60. und 61.

Das 16. Capitel.

Von den gebissenen und vergiffteten Wunden.

1.

Die Indianer und andere barbarische Völcker pflegen ihre Pfeile, Spiesse, und anderes Gewehr offt zu vergifften, oder mit Gifft zu bestreichen, um die Wunden desto gefährlicher zu machen, und die Verletzten desto eher und gewisser zu tödten; bey denen Europäischen Völckern aber höret man heute zu Tage nicht leicht mehr von dergleichen Barbarey und Grausamkeit: und wenn es auch zuweilen geschähe, so sind doch dergleichen Wunden, welche durch vergifftete instrumenta gemacht worden, nicht wohl zu erkennen, weil Leute, die dergleichen Gewehr brauchen, es nicht sagen: und ist also auch sehr schwer denenselben gleich anfangs zu begegnen, da man sich dergleichen nicht vermuthet.

Sind nicht wohl zu erkennen.

2. Einige zwar meinen, daß man solche erkennen könte, wann sonderbarer Schmertzen und Entzündung, übler Geruch, widernatürliches Eyter, und ungewöhnliche Farbe, als gelb, grün oder schwartz sich bey einer Wunde einfinden; ingleichen wenn Hertz-Klopffen, Ohnmachten, Krampff oder Steiffigkeit der Glieder, kalter Schweiß und Hertzens-Angst observiret würden. Es sind aber alle solche Zeichen ungewiß, und darff man also sich nicht darauf verlassen: indem auch öffters wegen übler oder schwächlicher constitution des Patienten, wegen Empfindlichkeit des leidenden Theils, oder anderer Ursachen, dergleichen Zufälle sich einfinden können, da man gewiß ist, daß das Gewehr nicht vergifftet gewesen, und also kein Gifft in der Wunde sey.

Zeichen derselben sind ungewiß.

3. Gewisser aber weiß man, daß eine Wunde vergifftet, wenn jemand von einem **rasenden oder wütenden Thiere**, (dann allerley Thiere können wütend werden) sonderlich aber von einem wütenden **Hunde, Katzen, Wolffe, Affen, Menschen**, oder sonsten von vergiffteten Thieren, als **Schlangen, Vipern, Scorpionen**, und dergleichen gebissen worden. Dieweilen aber andere gifftige Bisse, als der wütenden Thiere, sonderlich der Hunde, bey uns in Teutschland nicht leicht vorkommen, wollen wir hier vornemlich von selbigen handeln; die übrigen aber dennoch nicht vergessen.

Wenn das Gifft zu erkennen.

4. Uber das weil auch **Bisse von Thieren, die nicht wütend sind**, sonderlich wenn sie erzürnet, **offt sehr hefftige Zufälle verursachen**, gleichwie man von Menschen- Affen- Katzen- und vornehmlich Hunds- oder anderer Thiere Bissen observiret hat, und alle dergleichen Bisse was bösartiges und gleichsam gifftiges an sich haben, wollen wir erst von diesen was sagen. Derowegen **wenn ein Mensch von einem andern, oder Hunde, oder andern nicht wütendem Thiere gebissen worden**, soll der Patient, wenn der Biß an der Hand, oder wo er sonst mit dem Munde kan beykommen, das Blut mit dem Munde wacker aussaugen; oder man muß es mit dem Finger

Von Bissen der nicht wütenden oder gifftigen Thiere.

wohl ausdrücken, oder auch mit einem Schröpff-Kopffe ausziehen lassen, welches, wenn die Wunde sehr enge, besser von statten gehet, wenn man die Wunde was weiter schneidet. Hernach soll man Brandtwein, und sonderlich Campher-Brandtwein mit Theriac darein und überlegen, und solches offt wiederholen. Ingleichen ist sehr gut, wenn man Saltz in die Wunde reibet, und Saltz-Brühe oder Böckel darüber bindet. Ist aber der Biß hefftiger, und die Wunde ist nicht weit genug, muß man selbige nothwendig weiter schneiden, und das Blut theils mit den Fingern ausdrücken, theils mit dem Munde oder Schröpff-Köpffen aussaugen; und habe ich vor kurtzem noch gesehen, daß aus Unterlassung der Erweiterung und Ausreinigung dergleichen von einem Hunde am Knie gebissenen Wunde, eine grosse Entzündung und suppuration an dem gantzen Fuß und Schenckel entstanden. Nach genugsamer Erweiterung und Ausdrückung oder Ausziehung des Geblütes aus der Wunde, ist selbige mit **warmen Wein oder Brandtwein, sonderlich mit Theriac vermischt, oder Saltzwasser** wohl auszureinigen, mit Carpie in eben dergleichen warmen liqueur angefeuchtet, auszufüllen, und mit compressen eben auf solche Art angefeuchtet, warm zu bedecken, und solches in den ersten Tagen offt warm zu renoviren, um dadurch die inflammation zu verhüten. Endlich ist bey folgendem Verbande die Wunde weiter mit Honig oder digestiv zu reinigen, und letztlich mit Wund-Balsam, wie andere Wunden, zuzuheilen.

Wie man wütende Hunde erkenne.

5. Die Zeichen, woraus man **einen wütenden Hund erkennet**, und man also wisse, ob der Mensch von einem solchen Hunde gebissen, sind, wenn derselbe die Zunge weit aus dem Rachen strecket und schäumet, den Schwantz zwischen den Beinen einschläget, unruhig, und wie gantz furchtsam herum laufft, eine heisere Stimme hat, wenn er bellet, und sich sowohl vor Menschen als andern Hunden fürchtet; ingleichen wenn er ohne Ursache, als toll um sich beisset, auch seines eigenen Herrns, den er sonst geliebet, nicht schonet. Uber das pflegen auch andere Hunde vor solchen zu fliehen.

Was solche Gebissene vor Zufälle bekommen.

6. Wenn also jemand von einem solchen Hunde gebissen, so folgen zwar die schlimmen Zufälle nicht allemahl gleich; sondern es bleibt das Gifft offt sehr lange im Leibe verborgen, und bricht zuweilen erst nach langer Zeit aus: zu anderer Zeit aber äussert es sich bald. Da dann der Gebissene zuforderst mit grosser Hertzens-Angst und Bangigkeit befallen wird, wobey er stets seufftzet, und darauf ein hitziges Fieber und entsetzliche Schmertzen bey der Wunde bekommet.

Prognosis.

7. Dieweilen aber auf dergleichen gefährliche Zufälle, meistens nach dem neunten Tage, **die Wasserfurcht**, (*hydrophobia,*) da sie nichts wässriges noch flüßiges sehen noch leiden können, **Raserey**, Wüten und Beissen, wie die wütenden Hunde selbsten, und meistens der Tod, zuweilen aber lange hernach sich einfinden a), so muß man solchem Ubel alsobald mit aller Macht und auf das kräfftigste

a) Man hat Exempel, daß dieses durch den Biß communicirte Gifft machmahl viele

kräfftigste zu begegnen trachten: sonsten ist hernach, sonderlich wenn sie sich schon vor dem Wasser fürchten, meistens nichts mehr auszurichten a).

8. Manche vom gemeinen Volcke halten viel davon, wenn man einen solchen Gebissenen alsobald gantz, oder doch wenigstens den gebissenen Theil in ein Wasser, Teich, Weyher, Fluß oder See stecket, und dasselbe täglich eine Weile wiederholet: Nachgehends aber von den Haaren des wütenden Hundes, wenn man sie haben kan, auf die Wunde bindet, so versichern sie, daß der Biß nichts schaden soll. Von den meisten practicis aber ist vor allen das beste und sicherste Mittel befunden worden, daß man eine solche gebissene Wunde gleich anfangs weiter schneide, das Blut wohl ausdrücke, und solche hierauf entweder **mit Saltz-Wasser, oder mit Eßig und Theriac**, wohl auswasche: hernach, wenn man auf das sicherste bey hefftiger Verletzung verfahren will, so bald es seyn kan, mit einem bequemen **Brenn-Eisen** bis auf den Grund wohl anbrenne, und also durch die Gewalt des Feuers das Gifft aus dem Grunde verzehre: welches, wo man meinet, daß es das erstemahl nicht tieff genug gekommen sey, man nochmahls wiederholen soll. Und solches rathet auch *Aquapendens* **in allen vergifften Wunden zu thun**, wenn man entweder gewiß weiß, daß die Kugel oder Instrument vergifftet gewesen, oder auch solches aus den schweren und jähling darzu kommenden Zufällen nur muthmasset. **Wenn man aber nicht gewiß weiß, daß die Wunde vergifftet**, pfleget man was gelinder zu verfahren, und nicht gleich zu brennen; sondern nach vorher beschriebener Manier zu verfahren.

Aeusserliche Cur.

9. Andere pflegen in vergifften Wunden, sonderlich der wütenden Hunde oder anderer Thiere, gleich anfangs die Adern über dem verletzten Orte erst fest zu umbinden, und die erweiterte Wunde mit Saltzwasser, oder mit Eßig, Theriac und Saltz wohl auszuwaschen: oder wenn sie tieff, auszuspritzen: hernach auf die Wunde öffters **starckziehende Schröpff-Köpffe** zu setzen, um dadurch das Gifft wieder heraus zu ziehen. Endlich aber, zu desto mehrerer Sicherheit brennen sie die Wunde: weil sonsten ohne dieses die Leute leicht rasend werden, und elendiglich sterben müsten. Nachher kan man mit dem Theriac eben so verfahren, wie vor kurtzem gesaget worden; und darüber das empl. de ranis Vigonis cum mercur. legen.

Andere Cur.

10. **Kämpffer**, ein gelehrter Medicus, der lange im Orient, wo es viele vergifftete Thiere giebt, gewesen, schreibet b), er habe in Bissen der gifftigsten Schlan-

Kämpfers Cur.

Jahre im Leibe verborgen gewesen; endlich aber unvermuthet, mit entsetzlicher Raserey, Heulen und Beissen, als die Hunde, hervor gebrochen; wie hiervon Webster, ein Engelländer in seinem Buche von der Hexerey erstaunende Exempel erzehlet.

a) Von dieser Kranckheit meritiret sonderlich gelesen zu werden: *Verdries* de æquilibr. ment. & corp. circa finem, & *Marescottus* lib. de variolis, pag. 57, ubi de Hydrophobia agit.

b) In amœnit. exotic. pag. 581.

Schlangen, nachdem er das Glied über der Wunde gebunden, die Wunde scarificiret, das Blut aus selbiger wohl ausgedruckt, hernach theriac in die Wunde gestrichen, und selbigen auch als ein Pflaster darüber geleget, ingleichen innerlich denselben zum Schwitzen eingegeben, so wäre bey allen frisch Verwundeten die Cur glücklich abgelauffen: derohalben kan man es ihm in dergleichen Fällen nachthun.

Noch andere Curen.

11. Einige legen an statt des Theriacs, **Muscaten-Nuß-Oel** in solche Wunden; andere wollen, daß man **eine Kröte**, entweder lebendig oder gedörret, und in Eßig ein wenig geweichet, in allerley gifftigen Wunden soll überlegen, so würde solche alles Gifft an sich ziehen. Noch andere halten viel auf den **Schlangen-Stein**, *Pedro del Cobra* genannt, den man in gewissen Schlangen in Indien zu finden vorgiebt: welcher, wenn man ihn auf eine vergifftete Wunde, sonderlich die von Schlangen gebissen, eine Weile überbindet, alles Gifft heraus ziehen soll; und wenn man selbigen hernach in Milch leget, soll die Milch das Gifft wieder herausziehen, auch der Stein wieder so gut seyn als vorher, und wieder gebraucht werden können a). Von andern wird folgendes cataplasma über dergleichen Wunden zu legen sehr recommendiret. Nimm eine Zwiebel, in der Asche gebraten, einen Kopff von Knoblauch, Theriac, und scharffen Sauerteig, von jedem ℥j, Senff ℥ß, dieses alles mit warmen Eßig wohl unter einander gestossen, und auf die Wunde geleget.

Wie die Wunde ferner zu tractiren.

12. Nach dem ersten Tage soll man die Wunde mit Digestiv-Salbe, worunter ein wenig Ægyptiac oder rother præcipitat zu vermischen, sonderlich bey einem wütenden Hunds-Bisse, täglich zweymahl verbinden, und damit die Wunde einige Wochen, oder bis 40. Tage trachten offen zu halten, auf daß das Gifft wieder wohl möge heraus getrieben werden: dann man darff solche Wunden durchaus nicht bald zugehen lassen, sonsten folgen leicht oben bemeldete übele Zufälle, und bestehet in langen Offenhalten ein grosser Theil der glücklichen Cur von dergleichen Wunden.

Innerliche Cur.

13. Innerlich sind dem Patienten, nebst der jetzt bemeldeten äusserlichen Cur, gute gelinde **Schweiß-treibende Mittel** zum öfftern zu gebrauchen, um dadurch das Gifft desto besser aus dem Geblüte zu treiben; welche ein vernünfftiger Medicus, nach Befinden der Umstände, zu verordnen. Vor andern kan man einem solchen Patienten öffters eine Messerspitze voll Theriac, mit einem Löffel voll guten Eßig oder Wein, in welchem vorher Salbey gekocht worden, geben: ihn darzwischen des Tages etliche mahl von dem Kraut scordio,

a) Hiervon kan ebenfalls Kämpffer in amœnit. exotic. pag. 578. & seqq. nachgesehen werden, welcher aber meldet, daß dieser Stein in keinen andern vergifften Wunden diene, als nur in vergiffteteten Schlangen-Bissen. Dennoch meldet der berühmte *Vallisnerius* lib. de generatione p. 141. daß selbiger Stein auch im Biß der Italiänischen Vipern nichts helffe.

dio, oder salvia warm wie thée trincken, und öffters darauf, sonderlich in einem Bade, schwitzen lassen, und damit viele Tage continuiren. Oder an statt des Theriacs ist auch sehr dienlich einige Tage alle Morgen dem Patienten eine drachmam von der rad. valerianæ, (als welche in Italien bey diesem Zufalle sehr gebräuchlich,) oder rad. gentianæ, mit was warmes einzugeben. Manche loben auch innerlich den spiritus oder sal volatile von den Vipern, an statt des Theriacs zu gebrauchen. Ingleichen loben das Pulver von verbrandten Fluß-Krebsen öffters eingenommen, *Galenus* und *Boyle* so sehr, daß sie sagen, es wäre niemand von solchen Gebissenen gestorben, der dieses fleißig gebrauchet hätte. Einige neuere rühmen hier über alle massen die **Mäy-Käfer**, wenn dieselbe entweder in Honig eingemacht, und davon einer zerstossen dem gebissenen Menschen, oder auch nur der ausgepreßte Safft eines May-Käfers eingegeben werde. Andere wollen, daß man von dem Hertz, Leber oder Hirn eines toll gewesenen Hundes oder Wolfes dem Verwundeten was soll eingeben, so würde selbigen der Biß hernach nichts schaden, sondern alles Ubel verhütet werden. Dem Patienten soll auch der mäßige Gebrauch eines guten Weins zu Stärckung der Lebens-Geister, um dadurch dem Gifft desto besser zu widerstehen, zugelassen werden: sonderlich wo er dazu gewohnt ist. Oeffters Knoblauch essen recommendiret *Paræus* bey diesen Zufällen vor ein sehr gutes Mittel.

Von Vipern-Scorpionen-Bienen- und Wespen-Biß.

14. Wenn einer von einer **Viper**, oder sonsten gifftigen Schlange, oder andern wütenden Thiere gebissen worden, kan man in der Cur eben so, wie §. 7. und 8. gelehret worden, verfahren: sonderlich aber nach **Kämpffers** beschriebener methode. Das Baum-Oel wird von einigen neuern, als ein gewisses Mittel nicht nur gegen die Vipern-Bisse a), sondern auch gar gegen die wütenden Hundes-Bisse sehr recommendiret, wenn man solches in die Wunde streiche und darüber binde b). **Im Scorpionen-Biß** aber wird sonderlich gelobt, einen lebendig zerstossenen Scorpion auf die Wunde zu binden; oder, wenn man keinen haben kan, in die Wunde Scorpion-Oel einzugiessen. Die Alten haben die vergifften Wunden, sonderlich nach dem Biß einer vergifften Schlange, mit dem Munde eines andern Menschen (welche *Psylli* genannt worden) gleich lassen ausziehen, ohne daß solches denjenigen, die es ausgezogen, was geschadet hätte; wie *Celsus* hiervon c) kan gelesen werden, und hernach dennoch noch dergleichen medicamente, wie vorher gelobet worden, gebrauchet. **Gegen das Wespen- und Bienen-Stechen** ist dienlich, wenn man Eßig und Theriac, oder Theriac und Brandtwein, oder Bolus und Eßig mit Tüchern offt überleget.

Des

a) Wovon Herr Doctor **Vater** in Wittenberg eine disputation geschrieben.
b) in einem programmate anatomico.
c) Lib. V. cap. 27.

Des ersten Theils anderes Buch von den Beinbrüchen oder Fracturen.

✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻✻

Das 1. Capitel. Von den Beinbrüchen oder Fracturen insgemein.

1.

Was ein Beinbruch, und die Ursachen derselben.

Ein Bein-Bruch wird überhaupt genannt, wenn ein Bein des menschlichen Leibes, von was Ursache es auch seyn mag, zerbrochen worden. Eine **Bein-Wunde** aber nennet man, wenn ein Bein von einem scharffen oder hauenden instrumente verletzet wird: und dahero haben wir Bein-Brüche von scharffen und stumpffen instrumenten. **Die Ursachen** der Bein-Brüche sind allerley äusserliche Gewalt: als Fallen, Schlagen, hefftiges Stossen; oder wenn was schweres, als Balcken, grosse Steine, u. d. gl. auf einen Menschen fällt; ingleichen Schiessen, und sonsten allerley äusserliche Gewalt. Bey manchem Menschen hat man auch observiret, daß die Beine aus einer **innerlichen Ursache**, sonderlich von Scharbock und Frantzosen, so spröde und gebrechlich geworden, daß selbige offt von einer geringen Ursache, als z. E. im Auffstehen aus dem Bette, gebrochen.

Unterschied derselben.

2. **Die Unterschiede** der Bein-Brüche sind, wenn dieselbe 1) entweder **einfach und vermengt**, (compliciret) sind. Ein einfacher wird genannt, wo nur das Bein gebrochen, und keine Wunde, noch anderer besonderer Zufall zugegen ist; ein vermengter oder complicirter aber ist, wann bey dem Bein-Bruch noch andere Zufälle: als eine Wunde, luxation, Bluten, Entzündung, Fieber, Brand, hefftige contusion, oder das Bein in mehr als einem Orte gebrochen ist. 2) Wenn dieselbe in die Queere gebrochen, welches **ein Queer- oder Zwerg-Bruch** genennet wird. 3) Hat man auch **Schlems- oder Schief-Brüche**, (*fractura obliqua*) wann ein Bein schlems oder schief gebrochen: welches öffters sehr spitzige Enden bekommt, die entweder Fleisch und Haut durchbohren, oder doch die dabey gelegenen Theile prickeln und stechen, wodurch allerley schwere Zufälle können erreget werden: als Schmertzen, Entzündung, Geschwulst, Krampff u. d. gl. 4) **Die Zerquetschung oder Zerschmetterung**: wenn ein Bein durch ein schweres darauf fallendes corpus, oder durch einen Schuß, oder durch einen Schlag von einer Granade, oder durch eine Mühle, Wagen-Rad u. d. gl. in viel kleine Trümmer zerstossen oder zerschmettert wird.

3. Es wird auch als eine besondere Gattung oder Unterschied der Bein-Brüche **der Schlitz- oder Spalt-Bruch**, (Lateinisch *fissura*) welche *Felix Würtz* **Kleckbrüche** nennet, gerechnet: wenn nemlich durch eine äusserliche Gewalt **ein Bein nicht recht zerbricht**, **sondern nur einen Sprung oder Ritz bekommt, als wie ein Sprung in einem Glas, welches doch noch aneinander ist.** Es wird zwar diese Gattung von den meisten chirurgischen Scribenten, welche von den Bein-Brüchen geschrieben, mit unter die Unterschiede der Bein-Brüche gezehlet; aber dennoch hernach in der Cur gemeiniglich übergangen und ausgelassen: vielleicht darum, weil wenige dergleichen casus gesehen oder observiret haben. Ja es giebt neue Scribenten, welche diese Art, sonderlich welche nach der Länge geschehen, vor eine Fabel halten: weil, wie sie sagen, ein Bein allemahl eher in die Queere als in die Länge brechen würde; und weil ihnen niemahls dergleichen wären vorkommen. Dennoch aber weilen andere bewährte auctores solche gesehen zu haben geschrieben, und unter diesen insonderheit der berühmte *Felix* **Würtz** verschiedene Exempel in seiner Wund-Artzney zweytem Theil Cap. 28. (welche er selbsten curiret zu haben mit vielen Umständen meldet) erzehlet, so will solche nicht gar verwerffen oder vor eine Fabel halten; sondern nur die fleißigere Untersuchung bey dergleichen Gelegenheit, wo die von demselben und andern beschriebene Zeichen vorhanden, bestens recommendiren. Wovon unten mit mehrern §. 5.

Von den Schlitz- oder Spalt-Brüchen.

4. **Man erkennet einen Bein-Bruch** 1) **durch das Sehen**, wenn sich der Patient auf den verletzten Theil nicht auffsteuren, und man den Bruch deutlich sehen kan: ingleichen wenn der verletzte Theil kürtzer ist als der gesunde. 2) **Durch das Fühlen**, wenn man eine widernatürliche Ungleichheit in einem Beine befindet, und dasselbe sich beuget, wo es sich nicht beugen soll. 3) Empfindet man durch das **Hören**, wenn man den verletzten Theil beweget, einiges Knirschen und Krachen der Beine, eben als wenn man sonsten zwey Beine zusammen stösset oder reibet. 4) Wenn man weiß, daß ein Mensch eine hefftige äusserliche Gewalt erlitten, wodurch ein Beinbruch hat können verursachet werden. 5) Ist auch zu bemercken, daß im Winter öffter Beinbrüche vorfallen, als zu andern Zeiten. **Zuweilen geschiehet es, sonderlich in den Zwergbrüchen, daß die gebrochenen Stücke sich gleich wieder in ihren natürlichen Ort zusammen begeben:** in welchem Falle aber ein Beinbruch schwerer zu erkennen ist, weil man alsdann zuweilen keine Ungleichheit siehet noch fühlet. Dennoch aber, wenn nach einer äusserlichen starcken Gewalt der Patient entweder gar nicht, oder doch gar beschwerlich auf einem verletzten Fuß stehen, noch sich auf einen dergleichen Arm steuren kan, und zugleich grossen Schmertzen an dem lædirten Theile empfindet, wenn er denselben bewegen will; insonderheit, wenn der Schmertz durch das äusserliche Anfühlen vermehret wird, so ist grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß derselbe Theil

Erkänntniß der Bein-Brüche.

gebrochen sey. Damit man aber dessen möge gewisser seyn, soll der Chirurgus seine Hände um den schmertzhafften Ort anlegen, und von jemand das leidende Glied gelinde hin und her bewegen lassen, und alsdann in der Bewegung wohl aufmercken, ob er nicht entweder ein Krachen, Voneinandergehung des Beins, Geknirsch oder Ungleichheit befinde, woraus er könne versichert seyn, daß das Bein gebrochen: wobey aber der Bewegende behutsam soll verfahren, damit er das gebrochene Bein nicht wieder aus seiner Lage bringe.

Erkänntniß der Schlitz-Brüche.

5. **Die Kleck- Schlitz- oder Spalt-Brüche**, Lateinisch *fissura*, (wo es anderst dergleichen giebt) sind sehr schwer zu erkennen; weil man nicht leicht weder durch Sehen, Fühlen oder Hören ein gewisses Zeichen abnehmen kan, und deswegen pflegten sich die Chirurgi, wie *Govey* anmercket a), öffters zu betriegen. Dennoch aber geben diejenigen, welche diese Brüche statuiren, vor Zeichen derselben an, daß, wo ein Patient nach einer erlittenen Gewalt an einem Gliede, wo er entweder aufgefallen, gestossen oder geschlagen worden, beständige Schmertzen empfindet, sonderlich wenn man darauf greifft, und auf selbigen Theil, ohne grosse Wehetage sich nicht aufsteuren kan, selbiges endlich aufschwillt, und sich diese Schmertzen und Geschwulst durch keine Mittel wollen vertreiben lassen, alsdann eine fissur oder **Spalt-Bruch** da sey: auf welche offt grosse Entzündung, Geschwulst, Brand, abscess, fistulen und unheilbare caries zu erfolgen pflegen, ehe man einen solchen **Spalt-Bruch** recht erkannt hätte, und kämen mehr bey alten, als jungen Leuten vor. Diese Zufälle müssen alsdann herrühren von dem in der Hohligkeit und zwischen dem Sprunge des Beins extravasirten Geblüte: welches, weil es keinen Ausfluß hat, faul wird, Marck und Bein anfrisset, und dadurch Geschwulst, abscess, Geschwür, caries und andere Ubel verursachet.

Zufälle der Beinbrüche.

6. **Die Zufälle** der Fracturen sind 1) nach Unterschied des gebrochenen Theils und der dabey liegenden Theile vielerley: einige haben geringe Zufälle, andere aber sehr gefährliche. 2) Nach Unterschied der Fractur selbsten: dann wo ein Schief-Bruch, oder wo Spitzen die dabey liegende Theile stechen, werden hefftigere Zufälle erreget, als wo ein Bein in die Queere und gleich gebrochen ist: ingleichen bringet eine fissur sehr schlimme Folgen, wie schon §. 5. gesaget worden. 3) Nachdem das Bein in mehr oder wenigere Stücke zerbrochen; und 4) nachdem der Ort ist, an welchem die Fractur geschehen: ob es nemlich in der Mitte oder an einer Extremitæt, so pflegen die Zufälle sich zu verändern. **Die vornehmsten aber überhaupt sind**, daß sich der Patient auf den zerbrochenen Theil nicht auflehnen noch aufsteuren, auch den gebrochenen Theil nicht gebrauchen kan: und weil die musculn den untersten Theil des zerbrochenen Beins gemeiniglich zurück ziehen, so scheinet derselbe kürtzer, verdrehet, und unförmlich; das periostium, die Adern des Beins und das

a) Chirurgie veritable pag. 79.

das Marck werden zerrissen, wodurch leicht schlimme fisteln und caries entstehen. Wenn durch die Spitzen der zerbrochenen Beine nervöse Theile irritiret werden, so folgen hierauf grosse Schmertzen, Krampff, und wohl gar convulsiones, grosse Entzündung und Wund-Fieber. Wenn die Adern gedruckt werden, und dadurch der Lauff des Geblüts verhindert wird, entstehen nach Unterschied derselben, gleichfalls Entzündung, Schmertzen, Verschwürung, der Brand oder wohl zuweilen gar der Tod selbsten. Wird ein Nerve gedruckt, so verursachet solches Unempfindlichkeit und Schwinden. Oeffters wird im Heilen aus Uberfluß des Bein-Saffts eine grosse ungleiche Auswachsung einer beinigen Materie, welche man callus nennet, am gebrochenen Orte generiret: wodurch das Glied eine unförmliche Gestalt bekommt. Wenn bey einer *fractur* **eine Wunde**, pfleget öffters, wegen der zugleich mit verletzten Adern, grosses Verbluten zu entstehen; oder das Blut ergiesset sich offt zwischen Fell und Fleisch, und verursachet dadurch Geschwulst, abscesse, Geschwür und andere Ubel.

7. In der prognosis der Beinbrüche soll ein Chirurgus allezeit sehr vorsichtig seyn, und dem Patienten die Cur nicht zu leicht und gewiß machen: damit nicht, wenn der Ausgang nicht nach Wunsch oder Verhoffen erfolgte, gleichwie solches öffters aus vielerley Ursachen wider Vermuthen geschehen kan, die Patienten dem Chirurgo die Schuld beymessen mögen, als verstünde er seine profession nicht, oder als ob er ihn nicht recht curiret hätte; wodurch seine reputation in grossen Schaden gerathen kan. Dann die Leute bilden sich insgemein ein, als ob die Beinbrüche nichts zu bedeuten, und gar leicht zu curiren wären, und daß ein Chirurgus müste alle fracturen so wieder können zu rechte bringen, gleichwie der Theil vorhero gewesen; welches doch um vieler Ursachen willen auch den besten Chirurgis offt unmöglich ist. Weilen aber die Beinbrüche unterschiedlich, und darunter manche ziemlich leichte, manche aber gar beschwerlich zu curiren, oder sich gar nicht zu rechte bringen lassen; derohalben muß ein verständiger Chirurgus nach Unterschied des gebrochenen Theils, der Zufälle, der nahe dabey liegenden Theile, des Alters, des temperaments und anderer Umstände, sein prognosticum einrichten: niemahls aber allzuviel versprechen, weil leichtlich ein unvermutheter Zufall, und zwar offt selbst durch Schuld des Patienten, sich einfinden, oder sonsten ein Ubel ohne des Chirurgi Versehen darzu schlagen kan, welches den Chirurgum zum Lügner machen würde.

Prognosis überhaupt.

8. In specie aber dienet zu wissen, 1) **daß eine** *simple* **oder einfache** *fractur* **leichter und geschwinder zu heilen, als eine** *fractur* **mit einer Wunde**, luxation, grosser Zerquetschung, Verblutung, caries oder anderen Zufällen. 2) Daß nach Unterschied des gebrochenen Beins eine fractur leichter, geschwinder oder langsamer zu curiren: als z. E. dünne und zarte Beine, gleichwie die Finger, das Schlüsselbein und Rippen, pflegen gemeiniglich

Insbesondere.

lich innerhalb 20. Tagen zu heilen; die Ellenbogen innerhalb 30; das Schienbein und Armbein innerhalb 30. bis 50. das femur oder Schenckelbein, innerhalb 50. bis 70; auch bey gesunden und jungen Leuten wachsen alle Beine geschwinder und leichter zusammen, als in alten oder sonst ungesunden Leuten; wie dann auch diejenigen ordentlich und besser heilen, welche bald wieder eingerichtet werden, als welche spät.

9. **Wenn das gebrochene Bein nicht aus seinem Platze gewichen,** oder doch nicht gar viel, ist es besser einzurichten und zu heilen, als wo die Stücke weit von einander gegangen. Ingleichen lassen **die Quer-Brüche sich leichter einrichten und** *curiren*, **als die Schieff-Brüche.** Ferner **die** *fracturen*, **welche bey den** *instrumenten* **oder Gelencken,** sind gefährlicher, als diejenigen, welche um die Mitte eines Beins; weilen in jenen leicht das Gelencke Noth leidet, und das Glied dadurch lahm wird: ingleichen weil daselbsten die ligamenta und Flechsen oder tendines zerquetschet und zerrissen werden, wodurch allerley üble Zufälle, sonderlich auch grosse Entzündungen, Geschwüre, Brand oder convulsiones zu entstehen pflegen; welche öffters den Tod nach sich ziehen, oder doch den Verlust des leidenden Theils.

10. **Sind zwey Beine in einem Theile gebrochen,** so ist die Cur schwerer, als wo nur eines gebrochen: Ingleichen **wenn ein Bein in viele Stücke zersprungen** oder zermorschelt, so ist leicht zu erachten, daß hier die Cur sehr schwer sey, und gar leicht der Brand darzu schlage, und der Theil entweder abzunehmen, oder der Patient sterben müsse; oder doch die Cur nicht anders, als mit vieler Beschwerlichkeit und langer Zeit könne verrichtet werden; auch der Patient leichtlich ein ungleiches Glied bekommen werde: welches also beyzeiten denen Patienten und Befreundten anzudeuten.

11. **Wenn eine** *fractur* **bald wieder eingerichtet wird,** so heilet selbige geschwinder und besser, als wo selbiges sehr spät oder langsam geschiehet: derohalben wann ein Chirurgus lange Zeit nach geschehener fractur erst geruffen wird, so kan er nicht anders, als eine langsame und beschwerliche Cur versprechen.

12. **Wenn bey dem gebrochenen Beine vornehme Theile liegen,** so sind die Brüche höchst gefährlich, ja öffters tödtlich: als da sind die Brüche der Hirnschale, wegen des Gehirns; der Würbelbeine, wegen des Rück-Marcks; der Rippen- und Brustbeins, wegen der Theile in der Brust, welche dadurch öffters verletzet werden; ingleichen die Brüche, wo grosse Adern liegen, (deren Lage ein Chirurgus sehr wohl wissen soll) insonderheit wo die Spitzen gegen die grosse Ader stehen, oder selbige gar verletzet haben; als wodurch gefährliches oder wohl gar tödtliches Verbluten oder Entzündung entstehen kan, sonderlich an dem Ober-Arm (humero) und Schenckel (femore).

13. **Wenn Spitzen von den Beinen durch die Haut durchstechen,** so sind selbige wegen des darzwischen liegenden Fleisches und Adern offt un-

möglich

möglich wiederum an ihre Orte zu bringen, und erwecken allerley schwere Zufälle, wodurch man selten zu einer vollkommenen Cur gelangen kan; sondern das Glied bleibet ungestalt und schwach, oder man muß es abnehmen: insonderheit wo solches am Schienbeine, Schenckel oder Armbeine geschiehet.

14. Eine angenehme *temperirte* **Zeit** ist, gleichwie fast in allen Kranckheiten, also auch hier, dienlicher die Heilung der Beine zu befördern, als wo es allzu kalt oder allzu heiß ist. Jngleichen werden **Kinder und junge Leute** an Beinbrüchen eher curiret als alte. Wenn **schwangere Frauen** Beine brechen, können selbige offt nicht eher geheilet werden, als bis sie gebohren haben.

15. **Wo viele Splitter vom Beine loß sind,** und selbige nicht ausgenommen werden, so entstehen hieraus Entzündungen, Geschwür und Fisteln, welche man nicht heilen kan, bis die losen Splitter ausgenommen sind. **Die Brüche, welche ohne besondere äusserliche Gewalt, und meistens von einer innerlichen Ursache entstehen,** sind viel schwerer zu heilen, als welche bloß von äusserlichen herkommen: ja es sind solche offt gar nicht zu curiren, es sey dann, daß zuvor die dabey seyende Kranckheit, als Scharbock, Franzosen, Wassersucht u. d. gl. curiret, und die gantze constitution des Patienten verbessert werde.

16. **Wenn durch einen Schuß ein grosses Stück Bein weggeschossen wird,** so können die zwey allzu weit von einander stehenden Stümpfe meistens nicht wieder zusammen wachsen; derohalben ist rathsam, in dergleichen Vorfällen beyzeiten das Glied vollends abzunehmen, gleichwie schon pag. 74. erinnert worden, als daß man den Patienten durch langes liegen, weilen ohnedem hier grosse Verschwürung sich einfindet, der Kräffte beraubet, und derselbe hernach das Leben einbüssen müste *a)*. Oder wo solches noch von der Beschaffenheit, daß nicht gar zu viel aus der Röhre verlohren wäre, und wieder könte zusammen wachsen, so wird es doch nach der cur ordentlich kürtzer werden, als das gesunde, und der Patient hincken.

17. **Die** *fissuren*, Schlitz- oder Kleck-Brüche, wenn Geblüt inwendig in der Röhre steckt, bringen gemeiniglich gar schwere Zufälle: als innerliche caries oder spina ventosa, unheilbare Fisteln, Auszehren, oder kalten Brand, daß man das Glied muß abnehmen, oder gar den Tod; und können dergleichen Zufälle von dem in den Beinen stockenden Geblüte auch wohl bey andern Beinbrüchen entstehen.

18. **Die Beinbrüche an den Füssen** sind deswegen viel schlimmer, als die an den Armen: weil man diese, wenn sie schon was zu kurtz oder ungleich geheilet,

a) Es erzehlet zwar *Horstius* in Obs. Med. part. II. lib. IV. Obs. X. daß in einem Beinbruche ein Stücke drey quer Finger breit heraus gefallen, und sey der Patient dennoch ohne Hincken curiret worden; welches aber gar selten geschiehet.

geheilet, noch ziemlich verbergen kan, und der Mangel so sehr als an den Füssen, nicht gespüret wird, solches auch so viel nicht schadet, weil man auf den Händen nicht gehen darf. Wenn aber ein Fuß krumm oder zu kurtz geheilet, so gehen die Leute übel, werden hinckend, und entstehet zugleich, sonderlich bey Manns-Personen, wenn es am Schienbein ist, grosse Heßlichkeiten davon: dahero hat man wegen guter Heilung dieser Brüche desto mehr zu sorgen. Von den Frauens-Personen aber, weil man die Arme gantz bloß bis an den Ellenbogen siehet, muß man sorgen, daß diese desto besser geheilet werden.

Heilung der Beinbrüche.

Cur.

19. In der Cur ist des Chirurgi sein Entzweck, das zerbrochene Bein wiederum zusammen zu heilen: worzu drey Nothwendigkeiten erfordert werden: 1) die **Wieder-Einrichtung** in die natürliche Lage; welche durch Ausdehnen und Einsetzen verrichtet wird. 2) **Die Erhaltung** desselben durch ein dienliches Verband und Ruhe. 3) Denen **Zufällen** vorzukommen, oder selbe zu curiren. Um solches aber behörlich zu verrichten, muß ein Chirurgus aus der anatomie wohl verstehen, 1) wie die Beine selbst beschaffen, ob eines oder mehrere in einem Gliede, ob selbige starck oder schwammicht, gleich oder ungleich seyn; ob nur eines oder zwey zugleich gebrochen. 2) Was vor musculn dabey liegen, und wie sie liegen; ob selbige starck oder schwach seyn. 3) Ob grosse Adern daselbst anzutreffen, oder nicht: dieweil er sich in der Einrichtung darnach zu richten hat, wenn er nicht grobe Fehler begehen will.

Von der Ausdehnung.

20. Wo die gebrochenen Beine nicht von einander gewichen, so ist die Einrichtung nicht nöthig; sondern es braucht nur, daß man ein gutes Verband applicire, und die Heilung oder Zusammenwachsung wieder zuwege bringe. Wenn aber die gebrochenen Beine von einander, so ist die Ausdehnung absolut nöthig, doch so, daß, wo dieselbe nur ein wenig von einander, bedarf man nur einer geringen Ausdehnung: Wenn sie aber weit von einander gewichen, und der zerbrochene Theil viel kürtzer ist, als der gesunde, so hat man stärckeres, doch langsames Ausdehnen vonnöthen; damit der aufwerts gezogene Theil wiederum genugsam herunter gezogen werde, und hierauf eine behörliche Einrichtung geschehen könne.

Wie dieselbe geschehen soll.

21. Das **Ausdehnen oder** *extension* **wird verrichtet**, 1) wenn man den Patienten fest halten läst, damit er im Anziehen nicht weichen könne: welches manchmahl besser sitzend, entweder auf einem Stuhle, oder auf der Erden; manchmahl besser liegend, oder im Bette verrichtet wird. 2) Muß das gebrochene Bein so wohl über als unter der fractur von den Beystehenden oder Gesellen mit den Händen wohl angefasset werden. 3) Muß am untersten Theile von dem Diener, der den untersten Theil gefasset, so starck angezogen werden, als es nöthig ist, dasselbe wiederum in seine natürliche Länge auszudehnen:

nen: ja eher was zu viel, als zu wenig; weilen sonsten, wo nicht starck genug angezogen worden, die Wieder-Einrichtung unmöglich geschehen kan. Derohalben wo mit den Händen nicht starck genug kan angezogen werden, soll man eine serviette oder Handquele um den Theil binden, um damit mit grösserer Macht zu ziehen: und wo mit dieser eine Person nicht genug ziehen oder extendiren kan, soll man zwey oder mehrere darzu gebrauchen; dennoch aber muß man auch nicht mehr ziehen, als es nöthig ist, auch nicht gar jähling, sondern langsam und behutsam, damit man dem Patienten die Schmertzen ohne Noth nicht vermehre.

Der Alten Manier.

22. Wenn die Alten gemuthmasset, daß man mit den Händen, Stricken oder Handquelen nicht genugsam könte ausdehnen, welches doch selten geschehen wird, wenn man die Sache recht angreiffet, so haben sie allerley mechanische instrumente zu Hülffe genommen, als Winden mit Stricken, Flaschen-Züge, die Banck des Hippocratis, und andere mehr, deren die Chirurgi viele erfunden und beschrieben haben, gleichwie man solche bey dem *Oribasio, Paræo, Andrea a Cruce, Sculteto* und andern mehr kan abgemahlet finden. Weilen aber die machinen nach genauer Untersuchung der neuern Chirurgorum theils sehr ungleich, theils allzuhefftig anziehen, theils sehr mühsam und beschwerlich zu gebrauchen, auch im Felde und andern Orten nicht leicht zu haben, noch nachzubringen sind, und durch die Hände, nebst servietten und Handquelen meistens genugsam kan angezogen werden, so hat man solche machinen heut zu Tage wenig mehr im Gebrauch.

Wenn schon Entzündung vorhanden.

23. Weiter hat man bey der extension in acht zu nehmen, daß, wenn ein Chirurgus nicht gleich im Anfange zu dem Beinbruche beruffen worden, sondern der Patient noch eine gute Zeit ohne Einrichtung gelegen, und schon grosse **Geschwulst und Entzündung darzu gekommen**, er mit der Einrichtung was inne halte, und vorhero die Entzündung und Geschwulst zu vertheilen trachte: dann wenn man solche entzündete Theile starck wolte anziehen und drücken, so würden dadurch grausame Schmertzen, convulsiones, ja der Brand selbsten entstehen, und dennoch die Einrichtung offt nicht ins Werck gerichtet werden. Wo aber die Entzündung und Geschwulst noch nicht gar groß wären, soll man die Einrichtung noch je eher je besser vornehmen, auf daß man dadurch grössere Entzündung und andere Ubel verhüte.

Wie solche zu curiren.

24. In einer grossen Entzündung aber, wo man die extension nicht kan vornehmen, soll der Chirurgus dennoch nicht müßig seyn, noch den Patienten liegen lassen; sondern **trachten die Entzündung zu zertheilen**, weil sich selbige von selbsten nicht leicht legen, sondern eher den Brand verursachen würde. Die Zertheilung der Entzündung wird verrichtet auf eben die Manier, wie sie bey den contusionen zu resolviren, lib. I. cap. 15. §. 10. seqq. ist gelehret worden: nemlich mit Aderlassen, Purgiren, wässerigen Träncken, dünner

Kost, wie auch mit innerlichen zertheilenden medicamenten und Umschlägen, welche letzte offt warm sollen umgeschlagen werden: und wenn man mit solchen medicamenten fleißig continuiret, so wird sich gemeiniglich die Entzündung innerhalb 24. Stunden zertheilen, und hernach kan man zur Ausdehnung und Einrichtung des Beins schreiten. An statt der oben in den contusionen beschriebenen Umschläge, ist folgender auch in diesen Entzündungen sehr dienlich:

℞. Herbæ scordii Mij. vel iij.
∇æ simpl. ℔j.
✢ vini ℥vj.

Diese koche man zusammen eine Viertel-Stunde, zuletzt werffe man dazu Küchen-Saltz einen guten Löffel voll, Salpeter ℥ß, und wenn solche zerschmoltzen, so schlage man dieses foment mit Tüchern offt warm über. Solte die Entzündung folgenden Tags noch starck seyn; daß die Einrichtung noch nicht geschehen könte, so muß man das Aderlassen und Purgiren, Clystiren, nebst continuation der übrigen medicamenten wiederholen, bis sich selbige leget.

Wenn Splitter die Einrichtung verhindern.

25. **Die Einrichtung der *fracturen* wird auch offt verhindert von Spitzen und Splittern der Beine,** welche die dabey liegenden Theile durchstechen. In solchem casu, wenn die Splitter von dem übrigen Beine loß sind, muß man sie behutsam ausnehmen; oder wo sie etwa noch am Fleische oder periostio anhangen, mit einer Scheere separiren, und alsdann heraus ziehen: weil selbige nicht wieder anwachsen, sondern nur die Einrichtung und Heilung verhindern. Wenn solche aber die Einrichtung nicht verhinderten, oder sonsten etwa nicht leicht ohne sonderbare Schmertzen könten ausgenommen werden, so soll man die Einrichtung vornemlich, als die Hauptsache suchen ins Werck zu stellen, und alsdann, wo die Splitter leicht zu bekommen, selbige heraus ziehen; wo sie aber noch fest hangen, die fractur verbinden, und warten, bis sich dieselbe durch die suppuration besser separiren, und mit wenigern Schmertzen können ausgenommen werden. Wenn die Splitter mit dem Haupt-Beine noch fest anhangen, soll man sie nicht mit Gewalt abreissen, sondern vielmehr suchen in der Einrichtung mit dem Principal-Bein so gut zu vereinigen, als möglich ist, so wachsen sie offt wieder an. Wachsen sie aber nicht zusammen, kan man sie endlich noch abnehmen.

Wenn selbige durch die Haut stechen.

26. Wenn selbige aber so weit hervor ragen, daß sie die Einrichtung hindern, muß man überlegen, ob es noch möglich sey, solchen Splitter oder Spitzen wiederum mit dem Haupt-Beine zu vereinigen; (welches sich daraus läst abnehmen, wenn derselbige von dem Haupt-Beine nicht weit entfernet, und nicht viel fleischige Theile dazwischen liegen,) wenn man aber kein Mittel siehet, solche wieder an ihren natürlichen Ort zu bringen, muß man dieselbe, wenn man sie fassen kan, und dünn sind, mit einer guten grossen Beißzange *Tab. VIII. fig.* 1. abzwicken, oder wenn selbige stärcker, mit einer kleinen subtilen Säge *Tab.*

VII.

VII. fig. 9. oder andern dergleichen wegsägen, so weit es die Nothwendigkeit erfordert. Alsdann soll man die extension, und hernach die Einrichtung suchen zu bewerckstelligen, so gut es immer möglich ist; dann ohne die Wegnehmung solcher Spitzen ist offt die Einrichtung, und also auch die Heilung unmöglich.

27. **Wenn solche Splitter oder Stücke vom Bein noch unter der Haut liegen**, daß man ihnen nicht wohl kan beykommen, muß man versuchen, ob selbige mit dem übrigen Beine nicht können vereiniget werden. Wenn solches aber unmöglich, muß man dieselbe durch eine incision entdecken, und hernach auf vorher besagte Manier, so gut es seyn kan, wegnehmen. *Wenn sie noch unter der Haut liegen.*

28. **Was die Einrichtung selbsten** anbelanget, so geschiehet selbige, wenn der Chirurgus den von seinen Helffern nach oben §. 21. beschriebener Manier, extendirten Theil mit den Händen umfasset, und selbigen unter währenden Ausdehnen wiederum in seinen natürlichen Ort oder Lage bringet: oder die zerbrochenen Theile vorsichtig, und so viel möglich, gelind zusammen drücket, nun durch einwärts, nun durch auswärts-; nun durch auf-; nun durch abwärts-drücken; nun durch einiges Drehen oder Wancken; nachdem es die besondere Lage der gebrochenen Stücke erfordert, bis daß sich selbe mit einander wiederum gleich als natürlich zusammen fügen. *Von der Einrichtung.*

29. **Dieses erkennet man** theils aus der Gleichheit des eingerichteten Gliedes mit dem noch gantzen und gesunden an figur und Länge; theils aus Nachlassung der Schmertzen: wo man aber diese Zeichen nicht observiret, und der eingerichtete Theil noch ungleich kürtzer oder länger als der gesunde, auch die Schmertzen noch nicht nachgelassen, so nimmt man hieraus ab, daß die Einrichtung nicht recht geschehen sey: sondern daß man selbige nach beschriebener Art besser muß trachten ins Werck zu richten, und helffen, wo es noch fehlet. *Wie zu erkennen, daß selbige wohl verrichtet.*

30. Wenn die Einrichtung recht geschehen, so ist die andere oder vielmehr dritte Nothwendigkeit in den Beinbrüchen, **daß man die eingerichteten Beine in dieser Lage erhalte**, damit sie nicht wieder von einander weichen, und also fein gleich und gerade können zusammen wachsen. *Was nach der Einrichtung zu thun.*

31. Dieses geschiehet 1) durch eine gute bandage oder Verband, und 2) eine gute Lage und Ruhe. Zum Verbande gehören Binden, compressen und Schienen oder Schindeln, (*Tab. VIII. fig.* 7.) welche aus dünnem Holtz oder starcken Pappendeckel, oder auch aus Meßing, Kupffer oder Blech nach Befinden des Chirurgi, bestehen können, womit man die eingerichteten Beine wohl zusammen zu halten trachtet *a*); und zwar erstlich muß die Binde um die *Was zum Verbande nöthig.*

a) Es verwirfft zwar der berühmte Frantzösische Chirurgus, *Mr. Petit* in seinem Buche von den Beinbrüchen diese Schindeln, und meinet, daß die compressen deren Stelle überflüßig versehen könten; welche mir aber nicht allemahl hinlänglich zu seyn scheinen.

fractur behörlich herum gewickelt werden; hernach werden die compressen samt den Schienen aufgeleget, und mit Schnüren oder einer Binde fest gebunden, damit alles wohl halte: wobey man auch offt Canäle aus Pappendeckel, Holtz oder Meßing (*Tab. IX. fig. 9.*) vonnöthen hat, wie auch sonsten noch einige andere machinen und Geräthschafften, von welchen einige ins besondere in den Armen, andere in den Füssen, andere in andern Theilen gebraucht werden, wovon bey der specialen Abhandlung der fracturen mehr wird gesaget werden. Ingleichen braucht man andere Binden bey einfachen oder simplen fracturen: andere in gedoppelten oder componirten, wo Wunden oder grosse Entzündungen und Geschwulste sind, gleichwie solches aus den besondern Exempeln der Bein-Brüche wird zu ersehen seyn: und durch alle solche machinen suchet man nichts anders, als den eingerichteten Theil in Ruhe und Gleichheit zu erhalten, damit die Zusammenwachsung wohl geschehen könne, und die Ungleichheit verhindert werde. Welches, wo es von unerfahrnen Chirurgis nicht wohl in acht genommen wird, oder auch die Patienten selbst sich nicht ruhig und behörlich halten, so müssen nothwendig die Beine krumm oder gar lahm werden.

Ob die Pflaster nöthig.

32. Viele Chirurgi pflegen allemahl zu erst um die fractur das **Bruch-Pflaster** zu legen, und hernach erst die Binde herum zu wickeln, um dadurch die eingerichteten Beine desto fester zusammen zu halten; welches aber die neuen Chirurgi heut zu Tage meistens verwerffen, und theils vor überflüßig, theils vor unnützlich halten; weilen eine wohl applicirte bandage die Beine genugsam zusammen halten kan, und ohne dieselbe das Pflaster wenig thun würde: ja da die Pflaster die Schweißlöcher verstopffen, so verursachen sie offt dadurch Geschwulst, Entzündung, und unleidliches Jucken. Derohalben halte gleichfalls davor, daß man die Pflaster bey den meisten Beinbrüchen wohl entbehren könne. Wenn aber jemand selbige dennoch gebrauchen will, müssen sie um das Glied nicht gantz zusammen schliessen; sondern es soll ohngefehr eines Daumens breit Platz darzwischen bleiben: damit bey Aufschwellung des Gliedes der Lauff des Geblüts nicht möge verhindert, und dadurch der Brand verursachet werden.

Von der Geräthschafft zum Verbinden.

33. Bevor wir aber hier von den Beinbrüchen in specie handeln, wollen wir vorhero noch einige mehrere Nachrichten geben von der Geräthschafft zum Verbinden, damit man alles desto besser in dem nachfolgenden verstehen möge. Was **die Binden**, um die Beinbrüche zu verbinden, anlangt, als auf welche das gröste und vornehmste in der Cur ankommt, so sollen sie ohne die requisita, welche überhaupt an den Binden erfordert werden, ihre bisherige Länge und Breite haben, und nach jedes Theils Beschaffenheit und Erheischung wohl accommodiret seyn. Man soll sie in Brüchen ohne Wunde allemahl so appliciren, daß man mit der ersten Binde, auf einen Kopff gerollt, an dem gebrochenen Orte anfange, denselben mit drey Windungen umwickle, und hernach auf-

aufsteige, bis die Binde ein Ende hat. Mit der andern Binde aber muß man an eben dem Orte, aber mit andern Windungen anfangen; hernach absteigen, und endlich wieder aufsteigen, bis die Binde aufhöret.

34. Hierbey aber ist zu erinnern, **daß wie fester die Beinbrüche verbunden, desto besser halten sie.** Weilen aber durch den allzu festen Verband die Aederlein gedruckt und der Lauff des Geblüts gehemmet wird, so entstehen hieraus Geschwulst, Schmertzen, Entzündung, und offt der Brand selbsten; wenn sie aber zu gelinde appliciret, so halten sie nicht genug. Derohalben muß man trachten die Mittelstrasse zu halten, und zu sorgen, daß selbige mittelmäßig starck appliciret werden, damit sie genugsam halten mögen; als welches man erkennet, **wenn der verbundene Theil nach einiger Zeit nach der Verbindung in der** ***Extremitat*** **ein wenig geschwollen befunden wird:** dann wenn solche Geschwulst allzu groß und der Patient grosse Schmertzen davon empfindet, so zeiget solches an, daß die Binde zu starck zusammen gezogen, und muß man selbige in solchem Fall behutsam auflösen, und was gelinder appliciren. Wenn aber in der extremitet folgenden Tages gar keine Geschwulst observiret würde, man auch mit den Fingern unter das Verband leichte fühlen kan, so erkennet man hieraus, daß die Binde zu gelinde angezogen, und daß man solche was stärcker appliciren müsse.

Das Verband soll nicht zu fest noch zu los seyn.

35. **Die** ***compressen*** **und Schienen** müssen allezeit nach der Grösse des gebrochenen Theils genommen oder gemacht werden: und wo die Theile ungleich, als wie bey den Waden, müssen die compressen so gefalten werden, (*Tab. IX. fig. 13.*) daß sie die Ungleichheit ausfüllen, damit die Schienen den Theil hernach besser in einer Gleichheit erhalten können. Die Schienen pflegen allemahl entweder mit einer Binde mit drey Bändlein fest gebunden zu werden, und muß man das mittelste zuerst umbinden, hernach das oberste und unterste nach Belieben.

Von compressen und Schienen.

36. Wenn eine Fractur am Arm, muß man ihn nach dem Verbande allemahl in einer Binde um den Hals, welche man eine **Schärpe** (*escarpe*) nennet, gleichwie solches *Tab. XXXVIII. fig. 17.* zu sehen, legen. Ist sie aber an einem Fuß, so leget man ihn in eine machine, (welche eine **Strohlade** genannt wird,) *Tab. IX. fig. 5.* oder in gewisse **Canäle**, wie *fig. 9.* und unter diese ein Küssen, samt einem gleichen Bretlein, welches vom Ende des Fusses bis an die Hüfften gehen soll, damit der Fuß desto gleicher liegen könne, (von welchen weitläufftiger unten bey den bandagen gehandelt wird.) Diese bindet man gleichfalls mit drey oder vier Bändlein um den Fuß: füllet aber vorhero alle Ungleichheiten mit compressen und Küßlein aus, damit alles desto gleicher liegen, und der Fuß desto ruhiger und unbeweglicher erhalten werden möge. Manche bedienen sich zu diesem Ende **eines Küssens**, welches sie um den Fuß und bandage binden,

Von dem Lager der gebrochenen Theile.

binden, gleichwie bey **Solingen** zu sehen a). Andere gebrauchen höltzerne Canäle, dergleichen *Scultet* und **Solingen** beschrieben. Die meisten aber von den besten Chirurgis brauchen heutiges Tages an statt dieser die jetzt bemeldete **Strohlade**: weil sie so wol zur Haltung und festen Lage gar dienlich, als auch allenthalben leicht zu haben, oder zu verfertigen ist. Bey dieser hat man auch ein besonderes Bretlein oder Pappendeckel in Form einer **Schuh-Sohle** *fig. 6.* vonnöthen, welches die Fuß-Sohle, und dadurch den gantzen Fuß ruhig zu halten und zu unterstützen dienet. Auf der Seite, welche gegen die Fuß-Sohle appliciret wird, soll selbige mit einer besondern compresse von eben der Form *fig. 7.* gefüttert, und hernach mit seinen Bändlein *aaa fig. 6.* an die Strohlade angebunden werden. Unten an diese compresse nehet man auch **einen Ring** von Leinwand mit **Bändlein** *bb fig. 8.* in welchem die Ferse soll zu liegen kommen, damit sie von unten frey sey, und durch das lange Liegen nicht leicht wund werde, oder eine Entzündung, hefftige Schmertzen, oder gar der Brand darinnen entstehen möge: gleichwie zuweilen geschehen ist. Man kan auch die Ferse zwischen **eine Binde mit zwey Köpffen legen**, welche so an einander gehefftet werden sollen, damit sie nicht von einander weichen können: von welchen ein Kopff unter dem innern Knöchel, der andere unter dem äussersten soll zu liegen kommen, damit der tendo Achillis destoweniger könne gedruckt werden, als von welches Druckung sonsten grosse Schmertzen zu entstehen pflegen. Uber den Fuß setzet man einen **Bogen**, welcher entweder von Faß-Reifen b), oder von einem Stücke einer Trummel, oder grossem Fruchtmaasse soll gemacht werden; (*vid. Tab. IX. fig. 10.*) damit die Bett-Decken den Fuß nicht drucken mögen, und man den Fuß darunter mit servietten oder andern warmen Tüchern desto besser versehen könne, daß er nicht wancke.

Wie der Patient zu tractiren. 37. Der Patient soll auf dem Rücken liegen, mit dem Kopff erhaben; doch nicht gar zu hoch, damit er nicht leicht rutschen könne, und soll der gebrochene Fuß auch was hoch liegen. Ein gebrochener Fuß muß gleichfalls was hoch geleget werden, damit das Aufschwellen desselben desto besser verhütet werde. Man muß dem Patienten oben an das Bett, oder an einen Balcken der Stube einen Anhalter von einer Handquele oder Strick feste machen, damit er sich dadurch desto bequemer aufrichten könne. **Ist der Patient blutreich**, so lässet man ihm, zu Verhütung übeler Zufälle, zur Ader. Im Anfang soll der Chirurgus den Patienten öffters besuchen, und sonderlich acht geben, ob alles noch wohl liege, und ob das Verband weder zu linde noch zu starck appliciret sey. Befindet er alles in gutem Stande, so wird es so gelassen; befindet er aber einen Fehler, entweder an der Lage, oder an dem Verbande, so muß er solches wieder recht machen, gleichwie es sich gebühret. Wenn er seine Noth-

a) In der Amsterdamischen Edition von An. 1698. Tab. 15. fig. 9.
b) *Scultetus*, Tab. 56. Solingen Tab. 15.

Nothdurfft verrichten müste, darf er nicht aus dem Bette auffstehen, sondern man muß ihm eine Schüssel oder anderes dienliches instrument alsdann unterschieben, um selbige darein zu lassen. **In der** *Diæt* soll sich der Patient eben so verhalten, gleichwie bey den Wunden *cap. I.* §. 34. *seqq.* gesagt worden.

38. Man verändert **das erste Verband**, und appliciret **das zweyte**, nun eher nun später, nachdem es die Zufälle oder Umstände erfordern. Dann wenn alles wohl hält, und kein Zufall darzu kommt, lässet man es das erstemahl 5. bis 8. Tage; wenn aber Entzündung, Geschwulst, grosse Schmertzen und Jucken sich einfinden, oder das Band zu hart oder zu los befunden würde, muß man das erste offt den andern Tag wieder aufmachen: dann es ist im Anfange zuweilen eine Geschwulst vorhanden, welche hernach sich vertheilet, wodurch das Verband zu los wird, und also fester muß appliciret werden. **Um das andere Verband aufzulösen, und das dritte** zu appliciren, hat man sich ebenfalls nach jetzt beschriebenen Umständen zu richten. Dennoch soll man bey dem dritten und folgendem Verbande, wenn anderst keine Geschwulst mehr vorhanden, die Binden was fester anlegen, um dadurch zu verhindern, **daß kein unförmlicher** *callus* werde, und alles desto besser zusammen wachsen möge.

Wann das Verband zu ändern.

39. Solte ein Zufall sich ereignen, worinnen die oben §. 3. und 5. angedeutete Zeichen eine fissur oder Kleckbruch anzeigen würden, so lehret *Felix* **Würtz** *p. 382.* daß am besten sey, wenn man über den geschwollenen und schmertzhafften Ort sein **Bruch-Pflaster** a) nebst den compressen und Schienen, wie sonsten gewöhnlich, einen Beinbruch zu verbinden, überlege, mit einer Binde wohl verbinde, und dem Patienten etliche Tage stille liegen lasse, so würde die Geschwulst hierauf sich offt vertheilen, und der Patient bald genesen. Wäre aber die Geschwulst etwas hoch, und darzu lind: so bedeute es, daß sich eine Feuchtigkeit daselbst gesammlet habe. Derowegen solle man denselben öffnen, und die Feuchtigkeit heraus lassen: nachmahls aber einen Meissel oder Wiecke mit seinem braunen Sälblein bestrichen in die Wunde stecken, und ihn verbinden, wie einen Bruch mit einer Wunde, so werde es auch bald besser werden. Aber mit Salben, Schmieren, Bähen und Baden sey hier nichts auszurichten; sondern es würde der Schaden nur dadurch schlimmer, indem

Wie die fissuren oder Spaltbrüche zu tractiren.

a) Wird also zubereitet: Rec. des schönen lautern weissen Hartzes (nicht des harten Spiegel-Hartzes) zwey Pfund; des trüben Terpenthins ein halb Pfund, zerlasse dieses untereinander gantz sanfft, also, daß es nicht auffsiede; mische nachmahls darunter gantz rein gepulverte Greißbartkraut-Wurtzel acht Loth; rühre dieses alles untereinander, bis es schier will kalt werden, so ist das Pflaster gemacht. Wenn man es auffstreichen will, muß man siedend Wasser darüber giessen, so wird es lind, und läßt sich gerne streichen. Es werden demselben von dem auctore grosse Tugenden zugeschrieben. pag. 320.

indem die Materie unter sich fresse, caries und gefährliche Ubel dadurch verursache: welche zwar offt Flüssen zugeschrieben würden, aber in der That ihren Ursprung von solchem Sprunge oder Ritze in dem Bein hätten. Mehr von diesen Brüchen meritiret gelesen zu werden bey offt belobten *Felix* **Würtz** im 28. Capitel des zweyten Theils *pag. 381.* **Baseler** *Edition* von Ann. 1687. Frische fissuren, schreibet *Gouey* a), könten bloß durch die bandage curiret werden.

Das 2. Capitel.

Von den Zufällen der Beinbrüche.

I.

Wenn eine Wunde bey der Fractur.

Wenn bey der Fractur zugleich eine Wunde ist, wird diese, nachdem die Einrichtung geschehen, fast eben so tractiret, wie von den Wunden insgemein ist gesaget worden. Nemlich man reiniget selbige erst mit warmen Wein, Brandtwein oder Saltz-Wasser, hernach verbindet man sie das erste mahl mit truckener Carpie, um das Blut besser zu stillen; Nach diesem bey dem zweyten Verbande mit digestiv: und wenn selbige rein ist, tractiret man sie mit Wund-Balsam, bis dieselbe zugeheilet b). Weilen aber solche Fracturen, um die Wunde zu reinigen, täglich müssen verbunden, und das Glied dennoch so wenig, als möglich, soll beweget werden, so dienen in solchen Beinbrüchen nicht wohl die langen Binden, welche in den Fracturen ohne Wunde Circulsweise umgebunden werden; und insonderheit kan man solche in den Brüchen von dem Schenckel und Schienbein nicht ohne Schaden gebrauchen, weilen der gebrochene Fuß bey dem Auf- und Zubinden allezeit in die Höhe gehoben, und dadurch, wie behutsam man auch wolte umgehen, gar leicht aus seiner guten Lage verrucket werden müste, wodurch nothwendig das Bein krumm wüchse. Derohalben haben die guten Chirurgi diese Manier abgeschaffet, und bedienen sich hier des sogenannten Bruch-Bandes mit 18. Köpffen, *Tab. VI. fig. 2.* wodurch nicht nur das Bein in beständiger Ruhe kan erhalten, sondern auch die Wunde wohl verbunden werden. Wenn diese aber geheilet, so kan hernach mit einer langen Binde, gleichwie in den simplen Beinbrüchen, die Zusammenwachsung des Beins vollends absolviret werden, gleichwie aus den special-bandagen deutlicher wird abzunehmen seyn.

Wenn ein Geschwür bey der Fractur.

2. Also wenn bey einem Beinbruche, vornemlich am Schien- oder Hüfft-Beine, **ein Geschwür** wäre, aber ohne caries, indem dieses auch täglich zu verbinden ist, wie eine Wunde; so muß der Theil auch auf eben die Art, nachdem der

a) Veritable Chirurgie p. 86.

b) Solte das Bluten sehr starck seyn, muß man verfahren wie vom Bluten der Wunden gelehrt worden.

der Beinbruch vorher eingerichtet, wie jetzo gelehret worden, mit der 18. köpfigen Binde verbunden werden, bis es heil ist. Nachher aber, wann nach Heilung des Geschwüres das Bein noch nicht zusammen gewachsen, wird die Binde mit 18. Köpffen weggelassen, und um den gebrochenen Theil einfache Binden, nemlich schmale und lange, wie bey den einfachen Brüchen gebräuchlich, geleget; als bey der Fractur mit einer Wunde gelehret worden.

Wenn caries dabey.

3. Zuweilen geschiehet eine Fractur an derjenigen Stelle des Beines, wo schon ein Geschwür und caries eine Zeitlang gewesen; wobey aber die Cur meistens sehr schwer, ja zuweilen unmöglich scheinet. Es haben sehr wenige chirurgische Auctores bemercket, wie diese Ubel gehörig zu curiren seyn. Zwar bringet *Mr. Petit* einen casum vor von einem **Bruche am Schien-Beine, wobey eine *caries* war**: aber, weil er von andern nichts meldet, macht dieser casus die gantze Sache nicht aus, wie ich gleich sagen werde. Unterdessen kan er dennoch zum Exempel dienen, welches wir bey eben dergleichen Fällen nachmachen können, bis wir etwas vollkommeneres bekommen. Nemlich es war ein junger Mensch von fast 20. Jahren, der das Schienbein zerbrach in der Mitte, allwo schon vorher ein Geschwür und caries da war, und die fibula noch gantz geblieben; und daher war bey der Cur dieses Bruches die Ausdehnung, um die zerbrochenen Beine einzurichten, nicht nöthig; allein *Petit* schnitte zuerst alles verdorbene Fleisch weg, so um den Bruch war, und brachte die gebrochenen Beine mit den Fingern wieder in Ordnung; das Geschwür füllete er aus mit trockener Leinwand, und verband es mit compressen und der 18. köpffigen Binde, wie sonsten bey dem zerbrochenen Schienbeine mit einer Wunde zu geschehen pfleget, und legte den Fuß behörig in eine Strohlade. Nach einigen Tagen, da das Fieber, welches anfangs dabey war, sich geleget, **brennete er mit einem Eisen die äusseren *cariösen* Enden der gebrochenen Beine**, nachdem er mit einem Bohrer, den die Frantzosen trepan exfoliativ nennen, einen Theil der caries weggenommen; hernach legte er **Carpie mit *tinctura aloës* angefeuchtet, über die blossen Knochen**, über das Fleisch aber erstlich eine digestiv-Salbe und hernach das unguent. fuscum, um das wilde Fleisch, so hier sehr schädlich, zurück zu halten: und hiermit fuhr er 50. Tage lang fort, bis der verdorbene Theil des Knochens sich von dem gesunden absonderte. Endlich machte er mit einem Wund-Balsam neues Fleisch, und zuletzt heilete er das Geschwür sowohl, als die Knochen auf gewöhnliche Manier.

Zerbrochene Schenckel mit caries.

4. Weit schwerer aber ist derjenige casus, **wenn ein Bruch am Schenckel zu einem Geschwür mit *caries* darzukommt**, wovon ich nichts bey dem *Petit* in seinem Buche von den Bein-Brüchen finde. Mir ist aber ein Studiosus bekandt, der 20. Jahre damals alt war, und seit vielen Jahren her, ohngefehr am mittelsten und inneren Theile des Schenckels, wo die grosse

Brand-Ader hinab gehet, ein Geschwür mit caries hatte. Die caries kan hier wegen des dicken Fleisches nicht zum Vorschein, und man durffte auch wegen der nahe beyliegenden arterie weder das Geschwür durch eine incision erweitern, noch den Knochen brennen; folglich richteten also alle medicamente, welche man gebrauchte, nichts aus. Endlich brach er den Schenckel an diesem verletzten Orte im Spatzierengehen fast ohne einige äusserliche Gewalt. Hier aber konte wieder so wenig die Erweiterung der Wunde, als das Brennen des Beines, wegen gemeldeter Ursachen vorgenommen werden: und ob zwar schon das Bein eingerichtet, und mit einer Binde versehen wurde, so nahm es dennoch keine Heilung an, und der Patient brachte sein Leben elendiglich zu. Man hat also noch ernstlich und sorgfältig auf eine Manier zu dencken, wie dergleichen Brüche am Schenckel, Arme, und andern Theilen, wo man die Knochen nicht siehet, auch wegen der dabey liegenden grossen Adern, oder anderer Ursachen nicht sicher entblössen kan, zu curiren seyn. Welches aber mehr zu wünschen, als zu hoffen scheinet.

Von dem callus.

5. **Die Zusammenwachsung der gebrochenen Beine wird durch die Natur verrichtet**, und der Chirurgus, nachdem er dieselbe wiederum eingerichtet, kan hernach nichts bessers dabey thun, als daß er verhindere, daß die gebrochenen Theile nicht wieder von einander weichen: so wird hierauf die Zusammenwachsung, durch die Darzwischenkunfft einer anfangs weichen und klebrigten, hernach aber beinigen substanz, welche man callus nennet, geschehen, die aus den Aederlein und fibren der gebrochenen Beine gleichsam ausschwitzet, und wie ein Leim sich darzwischen setzet. Sie ist also anfangs wie ein Leim, gelée, Gallerde oder Sultze; wird nachgehends wie Knorbel oder Krospel, und endlich aber hart und beinigt: wodurch die gebrochenen Beine, gleichsam wie zwey Breter durch den stärckften Leim fest zusammen vereiniget werden, so, daß an diesem Orte das gebrochene Bein offt fester wird, als es an andern Theilen ist, wo es gantz geblieben.

Wird zuweilen unförmlich.

6. Gleichwie aber in den Wunden das neue Fleisch offt ungleich auswächst, und eine heßliche Narbe verursachen würde, wenn der Chirurgus durch gehörige Mittel solches nicht verhinderte: also wächst auch die substanz des calli offt stärcker aus, als es sich gehöret, und macht dadurch den gebrochenen Theil sehr unförmlich und ungleich; welches doch nicht allezeit von dem Chirurgo kan verhindert werden, weil man den überflüßigen callum nicht so kan wegnehmen, wie das überflüßige Fleisch in den Wunden. Derohalben wo man spühret, daß die Ungleichheit desselben nicht zu verhindern, soll man solches dem Patienten beyzeiten sagen, damit er dem Chirurgo hernach nicht möge Schuld geben, als ob solches durch sein Versehen oder Unwissenheit wäre verursachet worden.

Wie sol-

7. Man kan aber einiger massen **vorkommen und verhindern**, **daß**

selbiger

selbiger nicht allzugroß werde, wenn man nemlich die bandagen fest appliciret, und selbige mit gutem rectificirten Brandtwein offt befeuchtet; dann hierdurch wird die noch weiche substanz des calli wohl zusammen gedruckt, und harte gemacht, damit sie sich nicht weiter ausdehnen könne: welche insonderheit in den Schienbeinen der Manns- und in den Armen der Frauens-Personen, als welche sonderlich vor andern Theilen ins Gesicht fallen, wohl zu observiren. Ist selbiger aber schon einmahl verhärtet, so ist fast kein Mittel mehr, um solchen wieder wegzubringen. Dennoch rühmen einige zur Vertheilung des allzugrossen calli das empl. de ranis Vigon. cum mercur. überzulegen, hernach ein Bleyplättgen darüber zu binden, so werde er sich bald zertheilen. **Dieser** *callus* **aber wird nun geschwinder** *generi*ret **und gehärtet, nun langsamer, nach Unterschied der Grösse und Dicke der Beine**, wie auch nach dem Unterschied der temperamente, constitution und Alter des Patienten, wozu auch die Jahres-Zeit vieles beyträgt: und wenn der callus nicht wohl will anwachsen, so pflegen zur Beförderung desselben viele denen Patienten öffters von der ostecolla ein halb Quint einzugeben.

ches zu verhüten.

8. Die Entzündung wird eben so tractiret, wie *Lib. I. cap. 15.* bey den Wunden, und im vorhergehenden Capitel ist gelehret worden; **die Schmertzen und** *convulsiones* aber fast auf eben die methode, wie in den Wunden; insonderheit aber und vor allen Dingen durch eine gute Einrichtung, worauf offt alle Schmertzen und convulsiones nachlassen; ingleichen durch Ausnehmung der stechenden Splitter, wenn dergleichen vorhanden, und durch eine bequeme Lage. Sonsten aber durch Aderlassen, und zertheilende Umschläge von warmen Brandtwein oder gekochten Kräutern in Wein oder oxycrat, und dergleichen: wobey aber auch die innerlichen medicamenta gegen die Hitze und Schmertzen, und dann eine gute diæt nicht zu verabsäumen, weilen sonsten leichtlich der Brand und selbst der Tod könte verursachet werden.

Entzündung, Schmertzen, und convulsiones.

9. **Das hefftige Jucken** verhütet man, wenn man bey diesen Schaden sich keiner öhlichten noch fetten medicamente, als welche die Schweißlöcher verstopffen, bedienet: worzu auch die Pflaster zu rechnen. Wo aber dergleichen Jucken schon vorhanden, muß man solche medicamente wegnehmen, und den juckenden Ort mit warmen Brandtwein oder oxycrat wohl abwischen, dabey sich auch einer reinen und sauberen Leinwand zum Verbinden bedienen, so wird solches bald nachlassen. Solten auch Bläsgen an dem Orte seyn, kan man selbige mit einer Scheere aufschneiden.

Das schmertzhaffte Jucken.

10. Wäre die **Entzündung** so hefftig, daß ein **Brand**, (*gangræna*) zu befürchten, muß man an statt der vorher bemeldten langen Binden, die Binde mit 18. Köpffen, gemeiniglich das Bruchband genannt, *Tab. IX. fig. 4.* gebrauchen, und zertheilende Bähungen, entweder vom aqua calcis und spir. vini camphorat. mit der ess. aloes und myrrh. vermischt, oder von oben be-

Wenn ein Brand zu befürchten.

schriebenen *cap. I.* §. 24. fleißig gebrauchen. **Solte aber der Brand schon würcklich anfangen**, muß man scarificationes oder incisiones machen, und zugleich mit besagten Bähungen beständig continuiren, auch innerlich fleißig die china eingeben. Wolte sich derselbe auch auf dieses nicht mindern, oder der kalte Brand dazu kommen, muß man beyzeiten, ehe er bis an den Leib kommt, das verdorbene Glied gar abnehmen.

Vom starcken Bluten.

11. Wäre **ein starckes Bluten** bey einem Beinbruche, muß man trachten dasselbige, wo es nicht gar zu hefftig, mit wohl eingefüllter Carpie und Läppgens, dicken compressen, und gutem Verbande und Ruhe zu stillen. Solte dieses nicht genug seyn, kan man das eingefüllte mit blutstillenden Feuchtigkeiten, welche oben *cap. 2.* genannt worden, anfeuchten, oder, wo die Ader sehr groß, selbige suchen zu entdecken, und hernach das Bluten durch das Binden oder Brennen zu stillen trachten. Hierauf richtet man den Bruch erst ein, und verbindet ihn.

Lähmigkeit und Schwinden.

12. **Wenn eine Lähmigkeit oder Schwinden** auf einen Beinbruch erfolget, so ist solches gefährlich und nicht leicht zu curiren. Dennoch was man hier am besten thun kan, ist, wenn man solche Glieder 1) öffters mit warmen Tüchern wohl reibet, 2) mit guten durchdringenden spiritus, als spir. formicar. lumbricor. matricalis, C. C. sal. armoniac., ess. euphorb. castor. und dergleichen schmieret. 3) Sind auch warme Bähungen und Bäder von allerley stärckenden Kräutern, wie auch natürliche warme Bäder sehr dienlich. Ingleichen auch 4) wenn der Patient dergleichen Glied öffters in warme und frisch geschlachtete Thiere, als Ochsen, Schweine, Kälber, Hunde, und dergleichen, einstecket, wodurch der Einfluß des Geblüts und Lebens-Geister sehr befördert wird; insonderheit wenn zugleich innerliche gute Nerven stärckende Mittel wider die Lähmigkeit und Schwinden gebraucht werden.

Wenn ein Gelencke steiff worden.

13. **Wenn ein Gewerbe oder Gelencke steiff und unbeweglich worden**, auch die darinn stockende Materie schon verhärtet, sonderlich wo selbige vom Beinsafft der nahe dabey gebrochenen Beine ihren Ursprung hat, so ist meistens keine Hülffe mehr. Wenn solches aber nur von dem langen Stilleliegen, und einiger Verdickung des Gliedwassers herrühret, soll man das Glied mit erweichenden Bähungen fleißig bähen, oder mit dergleichen Bädern offt baden, mit erweichenden Oelen, Fett und Salben warm fleißig schmieren, und dasselbe zugleich zum öfftern von jemand hin und her beugen und bewegen lassen, bis es endlich seine vorige natürliche Bewegung wieder bekommet *a*).

Wenn eine Verrenckung bey dem Bruch.

14. **Zuweilen pflegt nebst der *fractur* an eben dem Beine auch eine *luxation* zu seyn**: in welchem Falle man trachten soll zu erst die luxation, hernach auch die fractur wieder einzurichten; und alsdann selbige, wie sonsten, behörig verbinden. Manchmahl aber ist nicht möglich die luxation zuerst einzurichten, sonderlich wenn der Bruch gantz nahe bey dem verrenckten Gewerbe

a) Anmerckungen hiervon sind zu lesen in *Mr. le Drans* Anmerck. 93. und 94.

be ist, (als z. E. bey der Schulter) dieweil man alsdann keine Halte hat, um das Bein so viel zu extendiren, als zur Einrichtung der Verrenckung nöthig ist. Derowegen soll man in diesem Falle zu erst die Fractur einrichten, wohl verbinden, und heilen: Inzwischen aber das verrenckte Gelencke von der Geschwulst und Entzündung durch application warmen Brandtweins, Eßigs oder Kalckwassers mit Campher-Brandtweins, trachten zu præserviren; und nachdem der Beinbruch wieder zusammen geheilet, alsdann auch die extension und Wiedereinrichtung der Verrenckung vornehmen. Es gehet zwar diese Manier nicht allezeit an, weilen die Gelencke inzwischen offt verwachsen, so, daß die Verrenckung hernach ohnmöglich wieder einzurichten. Dennoch weil man anderst nicht helffen kan, oder wenigstens biß daher keine bessere Manier zu helffen weiß, muß man doch so verfahren; insonderheit weil solches noch zuweilen angehet, und Exempel sind, daß Verrenckungen nach etlichen Monathen, ja wohl nach einem Jahre wieder sind eingerichtet und curiret worden, gleichwie bey *Mr. Petit* Exempel zu finden.

Wenn krumm geheilte Beine wieder zerbrechen.

15. **Wenn ein Bein-Bruch**, entweder durch übles Einrichten und Verbinden, oder durch Unruhe und übles Verhalten des Patienten, **krumm geheilet**, sonderlich wenn solche sich vor der Zeit wollen aufmachen und gehen, so ist kein anderes Mittel, als das Bein von neuem durch Hülffe starcker Leute, wo es vorhero gebrochen gewesen, wieder von einander zu ziehen, oder zu zerbrechen, und hernach von neuem wohl einzurichten; bey welchem aber in acht zu nehmen, daß, wo die Krummigkeit nicht gar groß, und dem Patienten keine besondere Beschwehrung verursachet, selbige, als eine schmertzhaffte Operation, lieber zu unterlassen: insonderheit weil man nicht allemal gewiß seyn kan, ob das Bein nach den ausgestandenen Schmertzen des Brechens gerader werden möge. Ingleichen wo der callus schon zu sehr veraltet und verhärtet, oder der Patient alt oder schwach, ist nicht rathsam, sondern sehr schmertzhafft und gefährlich, dergleichen vorzunehmen. Wenn aber der callus noch frisch, der Patient jung und starck, so lässet sich solches zuweilen mit gutem Nutzen thun. Doch soll man, ehe man es vornimmt, sonderlich wenn der callus schon was hart, einige Tage vorher den callum mit erweichenden Bädern, Bähungen, Salben und Pflastern wohl trachten zu erweichen, und nach dem Brechen oder aus einander ziehen, die gebrochenen Beine suchen wieder gerad und wohl einzurichten, alsdann auf behörige Art wohl verbinden und curiren *a*).

a) Zwinger schreibet in seinem theatro practico cap. de fractura, daß ein callus, der noch nicht über sechs Monathe alt, durch das empl. de ran. Vigon. cum mercur. innerhalb 14 Tagen könne resolviret, und hernach das gebrochene Bein von neuen eingerichtet werden; woran aber sehr zweiffele.

Das 3. Capitel.
Von den Beinbrüchen in specie.

I.

An der Hirnschale.

Nachdem wir bishero von den Beinbrüchen überhaupt gehandelt haben, wollen wir auch selbige jetzo ins besondere oder in specie betrachten, und anfangen von denen, welche am Kopffe vorkommen. Dennoch, dieweil wir schon von den Brüchen und Verletzungen der Hirnschale oben im 14. Capitel von den Haupt-Wunden, genugsamen Unterricht gegeben, wollen wir solches hier nicht nochmals wiederholen, sondern andere zu betrachten vornehmen, und zwar erstlich handeln

Vom Bruche der Nasen-Beine.

An der Nase.

2. Es werden die Nasen-Beine von allerley äusserlichen Ursachen, sonderlich aber von Fallen und Schlagen, manchmal alle beyde, zuweilen aber nur eins, zerbrochen und eingedruckt; welches sich durch das Sehen und Fühlen leicht erkennen läst. Es ist meistentheils eine Wunde mit dabey, zuweilen aber auch keine: und nachdem die Verletzung derselben schwer oder hefftig, ist selbige, ohne eine verstellte Nase davon zu tragen, nicht leicht zu curiren. Ohne dieses aber erfolgen auch gar leicht caries, schlimme Nasen-Geschwür, (ozæna) oder Nasen-Gewächs (polypus) darauf, wodurch so wohl der Geruch, als die Sprache und das Athem-holen verhindert wird.

Cur.

3. Um diesen Bruch wieder einzurichten, soll man den Patienten auf einen bequemen Stuhl gegen das Licht setzen, und den Kopff desselben von einem Diener wohl hinter sich halten lassen, oder auch solchen auf ein Bett legen. Alsdann soll der chirurgus, entweder mit einer bequemen sonde mit linder Leinwand umwickelt, oder mit einem Federkiel, auf der gebrochenen Seite behutsam in die Nase fahren, und damit trachten, das eingedruckte wieder an seinen Ort zu heben. Indem er aber solches thut, muß er den Daumen und Zeig-Finger der andern Hand auswendig dargegen halten, auf daß es dadurch wieder an seine rechte Stelle komme. Wäre die Nase auf beyden Seiten gebrochen, soll er hernach auf der andern eben so verfahren, bis daß alles, so gut möglich, wieder an seinen natürlichen Ort gebracht ist, und hernach die verletzten Nasen-Löcher mit Carpie oder Wiecken ausfüllen, daß selbige nicht wieder mögen zusammen fallen, und über die Nase ein Wundpflaster legen. Ist die Nase in verschiedene Stücke gebrochen, muß man jedes trachten an seinen Ort wieder zu bringen; wenn aber ein Stück völlig von den übrigen los, ist wenig oder gar keine Hoffnung, daß es mit den übrigen wieder werde zusammen wachsen. Derohalben muß man es mit einem Zänglein ausnehmen.

Wie die Wunde zu

4. **Solte zugleich eine Wunde vorhanden seyn**, muß man solche das erstemahl nur mit truckner Carpie, und einem Wundpflaster, folgends

aber mit der digestiv-Salbe, und endlich balsamischen Sachen, als essent. aloës, myrrhæ, succin. oder mastichis verbinden, bis selbige geheilet, auch hier alle olitæten meiden. Wenn aber keine Wunde da ist, klebet man besserer Haltung wegen nur ein Wund- oder Bruch-Pflaster darüber; und wenn alsdann kein abscess oder caries darzu kommt, so heilen diese Beine innerhalb 14. Tagen ordentlich wieder zusammen, und wenn diese Beine wieder eingerichtet, und mit einem übergelegten Pflaster versehen, hat man offt dabey kein anderes Verband nöthig. Manchmahl aber ist auch nöthig auf einer oder beyden Seiten ein kleines Stück Pappendeckel mit einem Bäuschlein gefüttert, von der figur und Grösse der Nase, gleichwie *Tab. VIII. fig. 8.* eine Forme anweiset, zu appliciren, und solche mit einer schmalen Binde mit vier Köpffen, ohne dieselbe starck zuzuziehen, anzubinden: gleichwie solche bey den bandagen weitläufftiger soll beschrieben werden. Bevor man aber Pflaster oder Verband appliciret, stecken einige nach der Einrichtung in jedes Nasen-Loch (wenn nemlich alle beyde gebrochen) ein silbernes oder bleyernes Röhrgen nach der Form *Tab. II. P.* oder *Q.* mit Leinwand umwickelt; oder einen bequemen Federkiel: und befestigen solche entweder zugleich mit der Binde mit vier Köpffen, oder mit einem besondern Bändlein an die Schlaf-Mütze, auf daß dadurch die eingerichteten Beine nicht so leicht wieder einwärts weichen mögen, und der Patient bequemer Athem schöpffen könne. Zum öfftern aber hat man weder die Pappendeckel noch die Röhrgen, noch das Band nöthig; ja es werden solche von verschiedenen auctoribus deswegen gar verworffen, weilen manchmahl durch jene die Beine leicht wieder könten eingedruckt, durch diese aber beschwerliche irritation und Entzündung verursachet werden, so, daß die Patienten selbige nicht leiden können. Daher wenn man keine Noth siehet selbige zu gebrauchen, rathe selbige wegzulassen.

tractiren und zu verbinden.

Das 4. Capitel.

Vom Bruch des untern Kinnbackens.

1.

Es wird der untere Kinnbacken oder Kiefer selten gebrochen: wenn es aber geschiehet, so wird er zuweilen nur auf einer Seite, zuweilen aber auf beyden zugleich gebrochen: und zwar meistentheils so, daß die Enden nicht gar weit von einander oder übereinander weichen; indem die musculn desselben so beschaffen, daß sie ihn nicht sonderlich verziehen können. Dennoch je hefftiger ein Schlag oder Fall, je mehr kan derselbe aus seiner Ordnung gebracht werden, und je mehr Stücke und Splitter kan es setzen, aber desto schwerer ist er alsdann zu curiren.

Geschiehet auf verschiedene Art.

2. Man

Wie man ihn erkennet.

2. Man erkennet diesen Bruch, wenn die Stücker was verrückt, gar leicht durch das Gesicht und Gefühl; da sich dann die Ungleichheit und Ort der Fractur gar bald an den Tag geben. Zudem siehet man auch im Munde die Zähne nicht in ihrer behörigen Ordnung und Gleichheit stehen, und der Patient empfindet grosse Schmertzen. Sind die Theile aber nicht verrückt, ist solches manningmahl schwer zu erkennen.

Wie er einzurichten.

3. Wenn man also die Fractur wohl erkannt, soll man, um solche wieder recht einzurichten, den Patienten auf einen Stuhl setzen, und ihm den Kopff wohl halten lassen. Alsdann mit dem Daumen oder Zeige-Finger der einen Hand in den Mund langen, und das abgewichene Bein auswärts drücken oder ziehen; mit der andern Hand aber, welche man von aussen dargegen hält, die gebrochenen und auswärts gewichenen Stücke wiederum so gut als möglich, in einander richten, und fein gleich zusammen fügen, so, daß die Zähne wieder in ihrer natürlichen Ordnung stehen mögen: als woraus man erkennet, daß die Einrichtung wohl und behörlich geschehen sey. **Solten Zähne zugleich los seyn**, oder wackeln, soll man solche auch, wo möglich, wieder in ihre natürliche Stätte bringen: und wo man es nöthig erachtet, selbige mit einem güldenen oder silbernen Drath, oder auch nur mit einem gewächsten Faden, an die nächste noch feste Zähne anhefften, so wachsen sie offt wieder an. **Ist die Fractur auf beyden Seiten**, so muß man, wenn die Einrichtung auf einer Seite geschehen, hernach auf der andern eben so verfahren; wobey aber, um solches wohl zu verrichten, die Känntniß der figur dieses Kiefers aus der anatomie sehr nöthig ist.

Was nach der Einrichtung zu thun.

4. Nachdem also der Bruch wohl eingerichtet, leget man erstlich ein Bruch-Pflaster und compresse darüber; wiewohl das Pflaster gemeiniglich wegbleiben kan: und hernach, wo der Bruch nur auf einer Seite, auch eine compresse auf einen Pappendeckel genähet, beyde in der figur eines halben Kinnbackens, welche nach der Grösse des Patienten zu richten, gleichwie *Tab. VIII. fig. 9.* anweiset: welches alles nach diesem auf behörige Weise, entweder mit einer Binde mit 4. Köpffen, (welche in der Mitte *a* ein Loch hat, damit selbige am Kinn desto besser halten möge) oder mit einer andern Binde, welche **die Halffter** genannt wird, und bey den bandagen beschrieben ist, zu befestigen. Ist aber der Bruch auf beyden Seiten, machet man eine compresse, wie vorher gesagt, auf einen Pappendeckel fest, in der Form, als *fig. 10.* zeiget: welche gleichfalls nach der Grösse des Patienten muß gerichtet seyn, und in der Mitte ein Loch haben, um sich besser an das Kinn anzulegen. Diese appliciret man so, daß die Mitte (*a*) auf das Kinn, die beyden Enden aber (*bb*) gegen die Ohren zu stehen kommen, und appliciret hernach das Verband, gleichwie unten wird gelehret werden. Es können aber diese Brüche auch sehr wohl curiret werden ohne Pflaster und Schienen, wenn man nur eine compresse

in

in Brandewein eingetaucht überleget, und sie wohl verbindet: indem diese Beine, wenn sie einmahl eingerichtet, nicht leicht wieder aus einander gehen.

5. In allen Brüchen aber des Kinnbackens muß sich der Patient sehr ruhig halten, nichts, oder doch sehr wenig reden, insonderheit aber vor käuen und beissen sich hüten. Derohalben, bevor der Bruch wieder wohl zusammen gewachsen, soll der Patient nichts essen, welches gekäuet werden muß; sondern nur gute Suppen, Brühen, weiche Eyer, Gallerden und dergleichen weiche Speisen geniessen: sich auch im Bette nicht auf den Kiefer, sondern auf den Rücken legen, damit derselbe nicht dadurch wieder aus seiner guten Lage gebracht werde, bis er wieder völlig geheilet, welches in 3. bis 4. Wochen geschehen kan, sonderlich wenn der Schaden im Munde täglich ein paarmahl mit Rosen-Honig bestrichen wird.

Wie sich der Patient zu verhalten.

6. Ist eine Wunde mit dabey, muß man selbige täglich einmahl verbinden, wie im vorhergehenden Capitel gelehret worden. Exempel von der Fractur bey der Kinnbacken siehe in *Mr. Le Drans* chirurg. Anmerck. im ersten Theil obs. 1. vom Unterkinnbacken aber in der achten Anmerckung.

Wenn eine Wunde dabey.

Das 5. Capitel.

Vom Bruch des Schlüssel- Schulter- und Brust-Beins.

1.

Das Schlüsselbein wird theils wegen seiner Lage in die Queere, theils wegen seiner schwachen und gebrechlichen substanz gar leicht und offt zerbrochen: und zwar entweder in der Mitte, oder bey der Schulter, oder bey dem Brustbeine. Es mag aber brechen, wo es will, so pfleget das Ende, welches am Schulterblatt und Arm anhanget, durch das Gewicht des Arms (als welcher durch dieses Bein in der Höhe gehalten wird) hinab zu weichen; derjenige Theil aber, der am Brustbein fest ist, bleibet ordentlich in seiner natürlichen Lage. Indem aber das Ende bey dem Arm herab sincket, hebet sich das gebrochene Ende über sich, und verschiebet sich also gemeiniglich über das andere Stück.

Wie das Schlüsselbein bricht.

2. Es ist die Fractur dieses Beins nicht gar schwer zu erkennen, dann 1) kan der Patient den Arm nicht in die Höhe heben, sondern ist als lahm. 2) Hänget der Arm vorwärts, nach der Brust, da derselbe ordentlich viel weiter rückwärts oder aufwärts stehet. 3) Weil dieses Bein ziemlich bloß und nicht viel mit musculn bedeckt ist, kan man den Bruch leicht fühlen, sehen, und hören, wenn man die Schulter und Arm der leidenden Seite ein wenig beweget.

Wie es zu erkennen.

3. Es ist auch der Bruch dieses Beins nicht gar schwer wieder einzurichten, sonderlich wenn solches in die Queere gebrochen: weil man solches nicht

Prognosis.

nur leichtlich durch Zurückziehung der Schulter ausdehnen, sondern auch mit den Fingern, um solches wohl einzurichten, füglich beykommen kan. Viel schwerer aber ist dasselbe, nachdem es eingerichtet, insonderheit, wenn der Bruch schief ist, in seiner Lage zu erhalten; theils weil man dieses Bein nicht so gut mit Binden umwickeln, noch mit Schienen so wohl versehen, und also nicht so fest zusammen halten kan, als den Arm und andere; theils das Gewicht des daran hangenden Arms das äusserste Ende gar gerne wiederum abwärts ziehet. Derohalben wird solches gar offt ungleich zusammen heilen, und meistens eine ziemliche Ungleichheit und Schwachheit an selbem entstehen. Dennoch wenn es nur einiger massen an einander bleibt, so wächst es doch gar bald, und zwar noch ziemlich fest, wiederum zusammen: insonderheit wenn sich der Patient fein ruhig hält.

Wie es einzurichten.

4. Diese Fractur wohl einzurichten, lässet man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl sitzen: und alsdann soll ein Diener oder Geselle ein Knie dem Patienten auf den Rückgrad zwischen die Schultern setzen, mit jeder Hand eine Schulter des Patienten ergreiffen, und beyde zugleich hinter sich ziehen, so wird hierdurch die Ausdehnung gar füglich verrichtet werden. Indem dieses aber geschicht, soll der Chirurgus vor dem Patienten stehen, und wenn er spüret, daß die Ausdehnung zur Genüge geschehen, mit den Fingern die gebrochenen Stücke in einander richten, und also von einem Gesellen wohl halten lassen, damit sie nicht wieder aus einander gehen. Nach diesem soll er 1) unter und über das Schlüsselbein eine schmale, aber dicke Queer-compresse, welche an einem Ende, um die Hohligkeiten bey diesem Beine desto bequemer auszufüllen, zu verdoppeln, oder nochmahls umzufalten, appliciren, gleichwie *fig. 13. Tab. IX.* anweiset. 2) Uber diese zwey andere schmale compressen, welche in Form eines Lateinischen X. über den Bruch zu legen. 3) Ein grosses längliches Stück Pappendeckel, um dieses alles zu bedecken, (*Tab. VIII. fig.* 12) welches in Brandewein oder oxycrat eingetaucht, und so ausgeschnitten seyn soll, wie *fig. 14.* anzeiget, daß es sich wegen des Arms und Halses desto füglicher schicken möge. 4) Soll er auch eine dicke zusammen gerollte Binde, oder einen Ball unter die Achsel schieben, damit der Arm so leicht nicht könne herunter sincken; alsdann 5) wohl verbinden, gleichwie bey denen bandagen beschrieben ist, und den Arm in eine Schärpe legen. Viele pflegen zuerst ein Bruch-Pflaster über das gebrochene Bein zu legen; welches aber nicht gar nöthig ist.

Beschreibung eines besondern instruments.

5. Dieweil aber die Arme so schwer zurück zu halten sind, und doch hievon die gute oder üble Heilung dieses Bruchs guten Theils dependiret, hat man über die bandage noch ein instrument erdacht, um die Arme desto besser und beständiger zurück zu halten, welches von Eisen, oder auch wohl von Holtz kan gemacht werden, und die figur als ein Lateinisch T. haben soll, gleichwie solches

ches klein *fig. 13. Tab. VIII.* repræsentiret ist. Die Breite desselben soll drey Finger breit seyn, und mit Leder oder Tuch überzogen werden. Man appliciret selbiges auf den Rücken, so daß die Queer-Theile *AA* auf die Schulterblätter zu stehen kommen, der lange Theil *B* aber auf den Rückgrad, welcher fast bis an das Ende desselben sich erstrecken soll. Am untersten Ende desselben soll ein Loch seyn *C*, an welches man auf jeder Seite ein starckes Band oder Schnur fest machet, mit welchen man dieses Creutz fest um den Leib bindet, nachdem man vorhero die beyden Arme durch die zwey Ringe bey *AA* durchgebracht: dann nachdem der Theil *B* stärcker oder gelinder umgebunden, nachdem werden auch die Achseln mehr oder weniger zurück gehalten. Ja wenn dadurch die Achseln noch nicht genug zurück gezogen würden, müste man noch eine lange dicke compresse auf den Rückgrad unter den obersten Theil dieses instruments legen, und alsdenn dasselbe fest anbinden, so werden die Schultern desto besser zurück können gehalten werden. Es müssen sich die Ringe *AA* lassen auf und zumachen, und entweder auch von Eisen seyn, oder auch von Leder, damit man die Arme füglich könne hinein bringen, auch sie nach Belieben enger oder weiter zuschliessen. Nachdem aber ein Patient breit oder schmal von Rücken, können die Ringe bey *AA* weiter voneinander oder näher zusammen gerücket und festgeschraubet werden.

6. Solten Splitter von diesem Beine los seyn, welche im Fleisch steckten, grosse Schmertzen verursachten, und die Einrichtung dadurch verhinderten: müste man eine incision machen, und selbige, wenn sie los sind, heraus nehmen, um weiteren Zufällen dadurch vorzukommen; hernach die Einrichtung ins Werck stellen, die Wunde behörlich versehen, und verbinden. Dieweilen aber unter diesem Beine grosse Adern liegen, nemlich die arteriæ und venæ subclaviæ, muß man im schneiden sehr vorsichtig seyn, damit man solche nicht verletze, massen sonsten ein tödtliches Verbluten daraus entstehen würde. Wann solche aber nicht gantz los, und die darbey liegenden Theile stechen, oder sonsten die Einrichtung verhindern solten, muß man ihre Spitzen mit einer guten Zange, dergleichen *fig. 1. Tab. VIII.* ist, abzwicken. Könte man sie aber an das übrige Bein wieder andrucken, soll man es thun, so wachsen sie offt wieder an.

Wenn Splitter vorhanden.

7. Das Schulterblatt bricht entweder nahe bey der articulation mit dem Schlüsselbeine, wo es acromion genannt wird, oder in seinem übrigen Theile: als welches durch das Gesichte und Fühlen zu erkennen. Wenn nur das acromion gebrochen, läßt es sich zwar, nachdem man entweder den Arm in die Höhe heben, um den musculus deltoides zu relaxiren, oder am Elnbogen das Schulterbein gerade in die Höhe drucken lässet, leichtlich mit den Fingern wieder einrichten; heilet aber sehr ungern an: dieweil es durch eine geringe Ursache gar bald wieder aus seiner Lage turbiret und verstossen wird. Sonderlich

Vom Bruche des Schulterblatts.

derlich ziehet das Gewicht des Arms oder eine geringe Bewegung desselben mit dem Arm solches immer abwärts, so daß es fast niemals wieder recht und behörig kan anwachsen: nnd dahero können diese Patienten selten wieder curiret werden, daß sie den Arm vollkommen könten in die Höhe heben. Inzwischen aber soll man doch alle mögliche Mühe anwenden, selbiges, wenn es eingerichtet, in seinem Orte zu erhalten, und dahero erstlich eine compresse mit Brandewein darüber, einen Ball aber unter die Achsel legen, solche mit der Binde spica befestigen, und den Arm in eine Schärpe legen. Wenn es aber unter dem acromion, wo man es collum scapulæ nennet, zerbrochen wird, (welches aber sehr schwer zu erkennen, wegen der tieffen Lage,) so verursachet es, theils wegen der vielen Flechsen, musculn, ligamenta, Nerven und grossen Adern, welche gemeiniglich mit verletzt werden, Lähmigkeit, grosse Geschwülste, Geschwüre und allerley übele Zufälle, ja den Tod selbsten, wie ich in Helmstädt ein unglückliches Exempel gesehen. In den übrigen Theilen aber pflegen die Brüche gemeiniglich viel gelinder zu seyn.

Wie derselbe zu tractiren.

8. Bey Wiedereinrichtung dieser Fracturen, soll man den Arm was ab- und vorwärts ziehen lassen: Der Chirurgus aber soll mit der Hand die Fractur, so gut möglich, trachten einzurichten, und zusammen zu setzen, hernach solche compressen und Pappendeckel, mit Brandewein oder oxycrat angefeuchtet, darüber legen, als man nach Beschaffenheit der Fractur selbige vor nöthig erachtet, und alsdann mit dem Bande, welches fascia stellata, oder das **Sternband**, oder auch mit dem, das der Fuhrmann, quadriga, genannt wird, wohl verbinden, wobey sich der Patient sehr ruhig zu halten.

Vom Bruche des Brustbeins.

9. Es kan das Brustbein (sternum) gleichwie andere Beine, durch äusserliche Gewalt, als Fallen, Stossen und Schlagen, entweder eingebogen oder gar zerbrochen werden, als wodurch leicht Adern unter demselben zerrissen, grosser Schmertzen auf der Brust, schwerer Athem, Husten, Blutspeyen, und Ergiessung des Geblüts in die Brust, oder zwischen das mediastinum, nebst andern sehr gefährlichen Zufällen, verursachet werden.

Wie solcher zu erkennen.

10. Man erkennet dieses Ubel, wenn nach dergleichen Verletzung erst beschriebene Zufälle, sonderlich aber grosser Schmertzen auf der Brust, schwerer Athem, Husten und Blutspeyen sich einfinden. 2. Wenn man an dem Brustbeine eine widernatürliche Ungleichheit fühlet. 3. Wenn an selbigem Orte das Brustbein, wenn man darauf drucket, einweichet; wobey man zuweilen ein Geknirsch der zerbrochenen Beine höret. Wenn es aber nur eingebogen, spühret man an dem verletzten Orte nichts anders, als eine Höhle und Ungleichheit, nebst vorbemeldten Zufällen.

Wie die Einrichtung geschehen soll.

11. Um solches wieder einzurichten, soll man den Patienten auf einen Tisch oder Bette auf den Rücken legen, und zwar so, daß man ihm einen grossen Laib Brod, harte Küssen, kleines Fäßgen, Trummel, oder sonsten was von der-

gleichen rundlichen oder erhobenen Sachen unter den Rücken lege, und von jemand die Schultern abwerts drucken lasse, damit die Brust erhohet, und das Brustbein wohl ausgedehnet werde: Hernach soll der Chirurgus die Brust an beyden Seiten starck zusammen drücken und erschüttern, auf daß die Rippen hierdurch vor sich mögen getrieben, das Brustbein in die Höhe gehoben, und wieder in seinen natürlichen Ort gebracht werden; welches auch dadurch zuweilen wieder in die Höhe schnappt, und seine natürliche Gestalt wieder bekommt. Wolte es sich aber auf solche Manier nicht heraus treiben lassen, und die Zufälle gefährlich seyn, soll man an dem Orte der Verletzung eine creutzweise Oeffnung bis aufs Bein machen, und es entweder durch ein Hebeisen (elevatorium) aufheben, oder einen Bohrer in dasselbe behutsam einbohren, und hernach dadurch in die Höhe heben: welche Manier auch *Govey a)* und *Petit b)* vor die beste und geschwindeste hält. Wie aber das eingerichtete Bein in seiner natürlichen Lage soll erhalten, und behörig verbunden werden, ist bey den bandagen zu sehen. Hätte sich das Geblüt zwischen das mediastinum gesetzet, und folgte eine suppuration oder Verschwürung darauf, gleichwie sich zwischen desselben Häutlein ein grosser absceß formiren kan, muß man das Brustbein an dem untersten Theile trepaniren, gleichwie man die Hirnschale trepaniret, um dadurch dem Eyter einen Ausgang zu machen, das Geschwür wohl zu reinigen, und endlich die Oeffnung mit dem Wund-Balsam, als wie ein Loch in der Hirnschale wieder zuheilen. Solte aber durch eine solche Verletzung sich Geblüt in die Hohligkeit der Brust ergossen haben, muß man solches durch eine Oeffnung oder paracentesis der Brust, gleichwie schon oben beschrieben worden, heraus lassen. Zum Verbinden kan eine compresse, in warmen Brandwein eingeweicht, nebst der serviette und scapulier dienlich seyn.

Das 6. Capitel.

Von dem Bruch der Rippen, der Wirbel-Beine und des heiligen Beins, (os sacrum) und der ungenannten Beine, (ossa innominata.)

I.

Wie die Rippen brechen.

Wenn eine Rippe etwas gebrochen, selbige aber dennoch in ihrer natürlichen Lage bleibet, verursachet solches nicht allemahl besondere Zufälle, sondern heilet sich offt wieder von selbsten. Wenn aber die zerbrochenen Stücke von einander gewichen, stechen solche die musculn und die pleura, oder gar die innerlichen Theile, erwecken grausames Seitenstechen, schweren Athem, Husten,

 Fieber,

a) Chirurgie veritable pag. 3.
b) Von den Bein-Kranckheiten.

Fieber, auch wohl manchmahl Ergiessung des Geblüts in die Brust, oder zwischen das mediastinum oder die pleura, Blutspeyen, und andere üble Zufälle: und wenn man diesem Ubel nicht beyzeiten wohl begegnet, sonderlich wenn einige Rippen zugleich gebrochen oder dabey liegende Ingeweide zugleich mit verletzet, so verursachet ein solcher Bruch zum öfftern den Tod, oder doch gefährliche Wund-Fieber, oder Brust-Geschwür und Schwindsucht, oder zum wenigsten schlimme Geschwüre und Fisteln, caries an den Beinen, und andere Ubel, nachdem die Verletzung hefftiger oder geringer gewesen. Zuweilen ist es nur eine simple fractur, manchmahl aber ist eine Wunde dabey, oder Splitter von den Rippen vorhanden, welche Stechen und Schmertzen verursachen. Wenn durch eine äusserliche Gewalt die Knorpel von dem beinigen Theile abgerissen werden, wird solches gleichfalls vor einen Bruch gehalten, und hat gleiche prognosin und Cur.

Wie selbige zu erkennen.

2. Wenn die Stücke einer gebrochenen Rippe nicht von einander gewichen, ist der Bruch nicht wohl zu erkennen: weil der Patient keine besondere Schmertzen, der Chirurgus aber keine Ungleichheit alsdann fühlen kan. Es hat aber auch in dem Falle nicht gar viel zu bedeuten; dennoch pfleget der Ort, wenn man darauf fühlet, etwas weh zu thun; wenn die Stücke aber von einander stehen, als welches auswärts und einwärts geschehen kan, empfindet man mit den Fingern die Ungleichheit, und spühret zugleich zuweilen ein Krachen der Beine. Das auswärts Weichen läugnet *Gouey* a); aber es kan solches gar wohl geschehen, indem die Rippen so gedrückt werden, daß sie als ein allzustarck gebogener Bogen brechen müssen, wie solches auch *Petit* bezeuget. Und wenn ein Stück einwärts gewichen, insonderheit, wenn es spitzig ist, oder Splitter vorhanden, so erwecket es vorher bemeldte Zufälle §. 1. Wie schwerere Zufälle aber vorhanden, je gefährlicher ist dieser Bruch zu judiciren. Es entstehet auch bey den Rippenbrüchen zuweilen eine Lufft-Geschwulst, emphysema genannt, da die Lufft, welche sich durch eine kleine Wunde zwischen die Haut in das Fett insinuirt, erstlich die Brust, hernach den Hals, Kopff, Bauch, und mannigmahl gar die Schaam, so aufschwellet, als wie die Kälber oder Schaafe, welche von den Fleischern oder Metzgern aufgeblasen werden.

Einrichtung bey geringen Zufällen.

3. Bey der Einrichtung dieser fracturen muß man wohl acht geben, ob dieselbe ein- oder auswärts gewichen: und wenn sie heraus gewichen, soll man den Patienten auf einen hohen Stuhl oder Tisch setzen, und mit den Fingern das ausgewichene wieder an seine Stelle drucken, eine compresse in Brandewein getaucht, nebst einem Stück Pappendeckel, mit, oder ohne Pflaster, darüber legen, und mit der serviette nebst dem scapulier oder andern guten Binde wohl verbinden. Wäre es aber einwärts gewichen, muß man, indem man dem Patienten den Athem halten läst, den förderstem und hintersten Theil der Rippe gegen

a) Chirurgie veritable p. 113.

gegen einander drucken und rütteln, bis das eingedruckte zurück oder heraus springe, die Enden wieder auf einander passen, und es auf vorherbesagte Manier verbinden; doch daß man hier die serviette nicht so hart zuziehe, so heilen dergleichen Brüche in drey oder vier Wochen. Wenn aber auch dieses nicht angehet, kan man starck klebende Pflaster, wie oben bey den Haupt-Wunden im ersten Buche cap. 14. §. 24. gesagt worden, aufkleben, um dadurch die Rippe trachten in die Höhe zu heben; und solches, wo es das erstemahl kein gut thut, verschiedene mahl wiederholen.

4. Wenn Splitter oder Spitzen der gebrochenen Rippen in oder durch die pleura gedrungen, und selbe dem Patienten grossen Schmertzen, schweren Athem, hefftigen Husten, Blutspeyen, Fieber und andere gefährliche Zufälle verursachten, muß man, um den Tod zu verhüten, die Rippe durch eine incision entblössen, die Splitter entweder mit den Fingern, oder mit Zangen, Haacken, Hebeisen, oder wie es sonsten seyn kan, trachten heraus zu ziehen: dann wo man solches nicht thut, muß der Patient offt sterben. Dergleichen ist auch zu thun, wenn man ein eingewichenes Stück durch das vorher §. 3. beschriebene Drucken nicht wieder könte heraus bringen, oder Stücke unter der Haut verborgen.

Bey schweren Zufällen.

5. Wenn die am untern Rande der Rippen liegende Adern verletzet, und das Geblüt sich in die Brust ergösse, welches aus denen im ersten Buch cap. 10. erzehlten Zeichen abzunehmen, müste man durch eine Oeffnung der Brust, wie oben gelehret, es heraus lassen, wenn es aber nachflösse, an dem gebrochenen Ort am untern Rande der Rippe eine Oeffnung bis in die Höhle der Brust machen, und die blutende Ader mit einem Finger, um welchen ein weiches Läpplein zu wickeln, und in was blutstillendes einzutauchen, so lange zuhalten und zusammen drucken, bis das Bluten aufhöret. Solte man aber mit dem Finger nicht können beykommen, könte man ein elevatorium auf eben solche Weise accommodiren, wie von dem Finger gesaget worden, um damit die Ader zu comprimiren, bis das Bluten nachlässet, und wo die Rippe etwa noch eingewichen, selbige alsdann mit dem Finger oder sonsten bequemen instrument heraus ziehen. Könte durch diese Oeffnung das in der Brust stockende Geblüte heraus gebracht werden, müste man sie offen halten, und das Geblüte, gleichwie bey den Brust-Wunden gelehret worden, trachten heraus zu bringen. Wenn aber diese Oeffnung nicht bequem darzu wäre, kan man dieselbe wieder zugehen lassen: aber dargegen eine neue incision oder paracentesis an einem dienlichen Orte anstellen, das Blut heraus lassen, die Brust reinigen, und wieder zuheilen, wie schon oben im ersten Buch cap. 10. §. 10. gesaget worden.

Wenn Adern verletzt.

6. Wäre ein emphysema **oder Wind-Geschwulst** bey der fractur, soll man die äusserliche Haut-Wunde was erweitern, damit die Lufft desto leichter wieder könne heraus kommen, und durch fleißiges Streichen und Drucken von

Wenn eine Wind-Geschwulst oder con-

den

tusion vorhanden. den aufgeschwollenen Theilen gegen die Oeffnung bey jedem Verbande, die Lufft nach und nach wieder heraus treiben. Wenn aber eine *contusion* vorhanden, muß man selbige so tractiren, wie wir im Capitel von den contusionen im ersten Buch cap. 15. gelehret haben. Käme Husten und Entzündung darzu, muß mit Aderlassen und andern Mitteln begegnet werden.

Von gebrochenen Wirbelbeinen.

7. Wenn ein Wirbelbein im Rückgrad gebrochen, ohne Verletzung des Rückmarcks, so sind ordentlich nur derselben hintere apophyses oder spitzige Auswachsungen gebrochen, und ist alsdann eben nicht gar gefährlich. Wenn aber der Haupt-Theil der Wirbelbeine und alsdann das Rückmarck zugleich verletzet, zerquetschet oder verrissen, es entstehe von Schiessen, Fallen *a)* oder anderer Gewalt, so folgen hierauf alsobald Lähmigkeiten aller der darunter liegenden Theile, sowohl der Arme und Beine, als innerlichen Theile und Verhinderung ihrer Verrichtung, worauf dann gemeiniglich auch der Tod, nun bald, nun langsam erfolget, nachdem die Verletzung gering oder hefftig, gleichwie schon bey den Wunden des Rückmarcks im 1. Buch cap. 11. gesagt worden. Brechen die apophyses transversæ in der Brust, so müssen die Köpffgen der Rippen, welche an diesen fest hängen, mit abbrechen; welches nicht ohne Gefahr ist.

Wie ihre fractur zu erkennen.

8. Man erkennet die fracturen der Wirbelbeine, 1) aus vorhergegangener gewaltsamer Ursache: als Fallen, Schlagen oder hefftiges Stossen auf dieselbe. 2) Durch die Schmertzen und andere Zufälle, welche der Patient an dem Orte des verletzten Rückgrads empfindet. 3) Durch das Gefühl, wenn man die zerbrochenen Wirbelbeine fühlen, oder gar mit Augen sehen, und mit Ohren krachen hören kan.

Wie selbige zu curiren.

9. Wenn also nur die apophyses gebrochen, trachtet man selbige mit den Fingern aufzurichten und an ihren behörigen Ort zu bringen, auf beyden Seiten des Rückgrads eine schmale compresse mit warmen Brandwein angefeuchtet, und ein schmales Stück Pappendeckel zu appliciren: hernach mit einer serviette und scapulier zu verbinden, so heilen die fracturen, weil die Wirbelbeine sehr schwammig sind, leicht und bald wieder zusammen.

Wie mit den schwerern Verletzungen umzugehen.

10. Wenn aber die fractur so groß und hefftig, daß dadurch das Rückmarck selbst zerquetschet und verletzt ist, so folget gemeiniglich bald der Tod. Dennoch, weil auch solche Patienten nicht zu verlassen, soll man wohl untersuchen, wie die fractur beschaffen; Und wenn man etwa spühret, daß Trümmer von den Wirbelbeinen gantz abgebrochen, selbige heraus nehmen: weswegen man aber offt eine incision machen muß. Solten Stücke von den gebrochenen

nen

a) *Govey* meinet Chirurg. pag. 112. als ob die Wirbel-Beine an ihrem Haupt-Theile nicht anders, als durch Schiessen brechen können: ich habe aber solches auch von Fallen gesehen, und die Patienten sind bald hernach gestorben.

nen Beinen das Rückmarck drucken, muß man solche entweder mit den Fingern oder mit dienlichen elevatoriis oder Zangen trachten in die Höhe zu heben, oder wo sie los sind, gantz heraus zu nehmen. Nachdem muß man suchen die Wunde von aller Unreinigkeit wohl zu reinigen, dieselbe mit balsamischen medicamenten, gleichwie bey den Rückmarcks-Wunden *Lib. 1. cap. 11. §. 15.* gesaget worden, versehen, compressen mit Kalckwasser und Campher-spiritus überlegen, mit der serviette und scapulier verbinden, und endlich wiederum, wo möglich, zur Heilung zu bringen trachten.

Wenn das os sacrum gebrochen.

11. Es kan das os sacrum auch gebrochen werden, wenn man einen starcken Fall thut, oder sonsten hefftig darauf geschlagen wird. Eine vorhergegangene gewaltsame Ursache, der hefftige Schmertzen, das Gesicht und das Gefühl müssen den Chirurgum, gleichwie bey andern, also auch hauptsächlich bey dieser Fractur zur Erkänntniß führen.

Wie es einzurichten.

12. Wenn man also erkannt, daß dieses Bein gebrochen, muß man suchen, solches, so gut möglich, mit den Fingern wieder in seine Ordnung zu bringen. Dieweilen aber offt dasselbe einwärts gewichen, muß man, um solches wieder heraus zu bringen, einen Finger, nachdem man vorher den Nagel an selbem wohl abgeschnitten, und mit Oel oder Butter bestrichen, bis an die Fractur in den Hintern stecken, und das eingewichene wieder heraus drucken, welches man alsdann mit der andern Hand in seine behörige Stelle einrichtet. Nach diesem pfleget man ein Bruch-Pflaster überzulegen, hernach eine compresse mit warmen Brandewein angefeuchtet, und solches alles mit der Binde T. zu befestigen. Damit aber die Heilung desto besser von statten gehe, muß sich der Patient wenigstens 14. Tage zu Bette halten, und auf einer oder der andern Seite liegen: und wenn er sich aufsetzen will, soll er sich noch einige Zeit auf einen Stuhl, gleich einem Nacht-Stuhl, setzen, in welchem ein Loch ist, damit er das abgebrochene nicht wieder möge hineindrucken oder verrücken.

Wie das os innominatum einzurichten.

13. Das **ungenannte Bein**, (*os innominatum*) oder das **Hüfftenbein wird selten gebrochen**: wann man aber erkannt, daß selbiges gebrochen, so ist wegen der nahe dabey gelegenen gemeiniglich zugleich verletzten Theile, und daher entstehenden schweren Zufälle eine nicht geringe Gefahr vorhanden, am meisten wenn der Patient eine gelbliche oder blutige Materie ausbricht, oder durch den Stuhlgang weggehen lässet. **Bey Einrichtung dieses Beins** muß sich der Patient auf die gute Seite legen; da denn das gebrochene Bein mit den Händen so gut möglich, einzurichten, compressen mit Brandewein angefeuchtet, darüber zu legen, und mit der Binde spica zu befestigen. Hernach lasse man dem Patienten eine Ader, gebrauche temperirende und zertheilende Mittel, halte eine gute sparsame diæt, und lasse den Patienten auf der

guten Seite oder auf dem Rücken liegen. Exempel hievon können in *Roonhuysens* observationen gelesen werden.

Das 7. Capitel.

Von der Fractur des Ober-Armbeins, der Unter-Armbeine, und der Handbeine.

1.

Bruch des Ober-Armbeins.

Es kan das Ober-Armbein in seinem obern, untern und mittlern Theile gebrochen werden; welches aber leichtlich, weil man überall wohl beykommen, und selbiges nach Belieben sehen und betrachten kan, aus denen allgemeinen Zeichen der Beinbrüche zu erkennen ist; nach Unterschied aber des gebrochenen Orts gefährlicher, nachdem es in der Mitte oder an den Enden gebrochen, auch nach diesem Unterschied anders muß verbunden werden. Sind die Stücke nicht von einander gewichen, so ist die Einrichtung nicht gar schwer: wenn selbige aber von einander geschoben, und der Patient starck ist, so brauchet es auch offt grosse force, um eine genugsame Ausdehnung zuwege zu bringen.

Einrichtung desselben.

2. Um solches aber einzurichten, setzet man den Patienten auf einen Stuhl: und nachdem man den Ellenbogen ein wenig gebogen, lässet man einen Gesellen, gleichwie von der Einrichtung insgemein gelehret worden, den Arm oben bey der Achsel oder über der Fractur wohl anhalten; einen andern aber selbigen am untersten Theile, oder unter der Fractur anfassen, und wohl anziehen. Inzwischen nun fasset der Chirurgus den gebrochenen Ort mit beyden Händen, und wenn er spühret, daß eine genugsame Ausdehnung geschehen, richtet und drücket er die gebrochenen Stücke mit den Händen behörlich wieder ineinander, und verbindet hernach den Bruch, gleichwie oben von den Beinbrüchen überhaupt gelehret worden, und im dritten Theile umständlicher wird beschrieben werden. Wenn bey starcken Leuten eine Person etwa nicht genug extendiren könte, nimmt man zwey dazu, oder bindet eine serviette oder Handqueele um den untersten Theil dieses Beins, und lässet damit stärcker ausdehnen, bis man die Beine wieder einrichten kan. Oder wenn diese noch nicht genug, könte man des *Hildani* Riemen, der *Tab. VIII. fig.* 17. abgezeichnet, darzu gebrauchen.

Bruch des Unter-Arms.

3. Dieweilen der Unter-Arm zwey Beine hat, als radius und ulna, so werden zuweilen beyde zugleich, zuweilen aber nur eins zerbrochen, und dieses geschiehet entweder in der Mitte, oder gegen die Enden zu. Sind beyde Beine gebrochen, so pflegen sich dieselbe gar leicht zu verschieben, und sind also auch schwerer wieder einzurichten, und zu curiren, als wo nur eins zerbrochen; massen sich alsdann das gebrochene nicht weit verschieben kan, auch keiner starcken

cken Ausdehnung vonnöthen hat. Wenn nur eins von beyden gebrochen, sonderlich bey dem untersten Ende, so wird ordentlich das gebrochene durch den musculum quadratum, und das starcke ligament, welches zwischen diesen beyden Beinen liegt, gegen das noch gantze gezogen, (wenn sie anders von einander gewichen) und derohalben auch schwerer wieder einzurichten, als worauf in der prognosis und Einrichtung sonderlich zu sehen ist.

4. Man erkennet die Brüche dieser Beine aus den allgemeinen Kennzeichen der Fracturen. Ob aber alle beyde, oder nur eines, und welches von denselben gebrochen, wird sich sonderlich durch das Gefühl, indem jemand den verletzten Unter-Arm ein- und ausdrehet, am besten erkennen und unterscheiden lassen. Doch ist die Fractur der ulna leichter zu erkennen, als des radii; weilen dieselbe die vornehmste Stütze des Unter-Arms ist, und dadurch ihre Verletzung desto eher sich observiren läßt. Insonderheit aber wird man auch ein Gekrach verspühren, und hören, wenn man des Patienten Hand ein- und auswärts drehen lässet, und den obersten Theil des Unter-Arms indessen wohl umfasset und fest hält.

Wie er zu erkennen.

5. Wenn der radius einzurichten, und die gebrochenen Enden gegen die ulna gezogen, soll der Chirurgus, indem er von jemand die Ausdehnung verrichten lässet, die Hand des Patienten gegen die ulna abdrucken, auf daß er dadurch das untere Ende des gebrochenen radii wieder möge in die Höhe bringen. Und indem dieses geschiehet, soll er mit beyden Händen das oberste und unterste Ende des Unter-Arms starck gegen einander drücken, auf daß dadurch die zwischen beyden Beinen liegende musculn zusammen gepreßt, und also gezwungen werden, die gebrochenen Enden in die Höhe, und wieder in ihre natürliche Stelle zu bringen. Wenn dieses geschehen, muß man allhier bey dem Verbande keine Schindeln über die Fractur legen, weilen sonsten das gebrochene Bein dadurch wieder eingedruckt würde; sondern alsdann verfahren, gleichwie bey den bandagen soll gesaget werden, und den verbundenen Arm erstlich in einen **Canal**, gleichwie *fig. 14. Tab. VIII.* anweiset, von Pappendeckel oder leichtem Holtz, und hernach in eine Schärpe legen, welches noch deutlicher zu sehen *Tab. XXXVIII. fig. 17.*

Wie der radius einzurichten.

6. Die ulna wird fast auf eben solche Manier wieder eingerichtet, als wie jetzo von dem radius gesagt worden: doch mit dem Unterschiede, daß um das eingezogene unterste Stück desselben wieder an seinen natürlichen Ort zu bringen, die Hand des Patienten gegen den radius oder gegen den Daumen gedruckt werde, damit sich das eingewichene Ende wieder heraus begebe. Im Verbinden, Legen und Tragen des Arms wird hernach eben so verfahren, als wenn der radius gebrochen.

Wie die ulna zu recht zu bringen.

7. Sind beyde Beine zugleich gebrochen, muß man fast auf eben solche Manier verfahren: aber dabey sonderlich acht geben, wie sich selbige verschoben,

Wenn beyde zugleich gebrochen.

ben, um dadurch in der Ausdehnung und Einrichtung darnach sich zu reguliren. Vornemlich aber ist hierbey acht zu geben, daß, indem die Helffer ausdehnen, der Chirurgus seine eine flache Hand auf die innere Seite, die andere aber auf die äussere des gebrochenen Arms setze, damit das Fleisch zwischen beyden Knochen wohl eindrucke, so treiben sich dadurch die einwärts gewichenen Knochen wieder auswärts in ihre natürliche Stelle. In dem Verbande ist auch fast kein Unterschied. Dieses aber ist noch zu mercken, daß, weilen das Gelencke des Elnbogens, wo es lange unbeweglich liegt, durch die Verdickung des Gliedwassers gerne steiff, und also der Arm dadurch lahm wird, man nach 14. Tagen den Unter-Arm des Patienten sehr behutsam biegen und ausstrecken, und solches zuweilen wiederholen müsse, auch mit warmen Wasser oder Oel bähen, damit die Beine im Gewerbe nicht aneinander wachsen, sondern das Gelencke seine Bewegung und Gebrauch erhalten möge.

Bruch des carpi.

8. Zuweilen werden **die Beine des** *carpi* oder der Hand-Wurtzel gebrochen: welches aber doch gar selten geschiehet, weil sie sehr klein sind; es sey dann, daß solche von einem schweren darauf fallenden corpus, als einem Balcken, grossen Stein, oder anderer schwerer Last, zerquetschet werden. Wenn also dergleichen geschehen, so sind solche gar schwer oder fast ohnmöglich wieder wohl einzurichten, sonderlich wann die Verletzung groß ist, vielweniger wohl zu curiren, weil man selbige nicht füglich sehen noch fühlen kan: und derohalben wird meistentheils das Gewerbe der Hand verdorben, steiff oder unbeweglich; oder es entstehen auch gerne Entzündungen, abscesse, Verschwürungen, fistuln und caries hierdurch; weilen diese Beine sehr schwammicht sind, und das Eyter nicht leicht heraus zu bringen, so, daß die caries offt nicht anders, als durch Abnehmung der Hand, wieder wegzubringen a).

Wie mit selbigem zu verfahren.

9. Dennoch wenn diese Beine zerbrochen, läßt man, **um sie wieder einzurichten**, von jemand den Arm über dem carpo wohl halten, und von jemand anders die Hand extendiren oder ausdehnen. Alsdenn soll der Chirurgus die gebrochenen Beine, so gut möglich, wieder einrichten; was er ungleich und widernatürlich befindet, trachten gleich zu machen und in seine Ordnung zu bringen. Welches aber, wie schon vorher gemeldet, an diesem Orte gar schwer zu verrichten, auch fast ohnmöglich zu erkennen, ob die Einrichtung wohl geschehen sey oder nicht. Wenn aber dennoch die Einrichtung, so gut als es hat seyn können, bewerckstelliget, wird der Bruch alsdann auf behörliche Manier verbunden.

Bruch der Hand oder metacarpus.

10. Der metacarpus oder die flache Hand wird öffters gebrochen: und ist gleichfalls, wenn selbige sehr zerschmettert, schwer wieder wohl einzurichten; dennoch nicht so schlimm, als bey dem carpus, weil man hier die Beine besser fühlen

a) *Ruysch* hat gesehen, daß dieser Bruch nach drey Jahren noch nicht wieder curiret gewesen observat. IV. pag. 10.

fühlen kan. Derohalben, wenn man selbige einrichten will, leget man die Hand auf einen gleichen Tisch, lässet solche was anziehen und ausdehnen, drucket alsdann die gebrochene Beingen wiederum an ihren gehörigen Ort, und verbindet den Schaden auf gehörige Weise.

11. Wenn ein Bein in dem Daumen oder sonsten einem Finger gebrochen, muß man nach vorhergegangener Ausdehnung die Stücke wieder, so gut möglich, zusammen fügen oder einrichten, den Ort mit einer schmalen Binde etlichemahl umwinden, und hernach an den nächsten gantzen oder gesunden Finger, mit eben der Binde, besserer Haltung wegen, anbinden. Ist mehr als ein Bein in einem Finger gebrochen, muß man eines nach dem andern einrichten, und eben so verfahren, wenn noch mehr Finger zugleich gebrochen wären. Hernach aber im Verbinden so zu Werck gehen, wie wir bey den bandagen umständlicher beschreiben werden. Ist der Daumen zerbrochen, bindet man ein paar schmale kleine Schiengen mit ein. Ist die Zerquetschung an einem Finger sehr groß, daß gantz keine Hoffnung mehr übrig, denselben zu erhalten, kan man ihn gleich anfangs abschneiden.

Bruch der Finger.

Das 8. Capitel.

Vom Bruche des Schenckelbeins,

(Femur genannt.)

1.

Dieses sehr dicke und allergröste Bein des gantzen Leibes ist allerley Arten von Brüchen unterworffen, und kan entweder in dem Haupt-Theile oder bey den Enden brechen: sonderlich aber auch oben an demjenigen Theile, welchen man den Hals des Schenckelbeins (collum femoris) nennet, allwo der Bruch gar schwer wieder einzurichten und zu curiren. Es wird auch dieses Bein zuweilen an zweyen Orten zugleich gebrochen: als welches gleichfalls sehr gefährlich ist, und die Patienten meistens lahm dadurch werden. Bisweilen bricht es in die Queer, manchmahl aber schief, und verschieben sich die Enden sehr offt übereinander: weil die starcken musculn sich zurücke ziehen, das unterste Stück mit sich hinauf schleppen, und erfordern deswegen offt sehr starcke Ausdehnung, wenn man selbige einrichten will. Befindet man, daß es ein Queerbruch, so ist selbiger nach geschehener Einrichtung nicht so mißlich in seiner Stelle zu erhalten, als wenn es ein Schiefbruch gewesen, und bekommen die Patienten nach einem Schiefbruch öffters einen kurtzen Fuß: welches aber, weil die hier sehr starcken musculn den untersten Theil leicht was zurück ziehen, von den besten Chirurgis nicht allemahl zu verhindern ist. Dennoch kan viel dabey thun, wenn man in den Schiefbrüchen die Binden was

Bruch des Schenckel-Beins.

fester appliciret, und anziehet, als in Queerbrüchen, um dadurch die Beine fester aneinander zu halten: und sonsten weiter verfährt, wie bald wird gelehret werden.

Wie er einzurichten. 2. Bey der Einrichtung soll man auf zweyerley sonderlich Achtung geben, nachdem der Bruch entweder im Halse des Schenckelbeins, oder an einem andern Orte ist: weil man so wohl in der Einrichtung, als auch im Verbinden sich hiernach zu richten hat. Wenn also dieses Bein unter dem Halse, es sey gleich in der Mitte, oder auch mehr gegen die Enden zu gebrochen, so geschiehet die Einrichtung durch Ausdehnung und Einsetzen, gleichwie von den Beinbrüchen insgemein, und bishero zum öfftern ins besondere wiederholet worden. Doch erfordert die Ausdehnung ordentlich, sonderlich bey starcken Leuten, weit grössere Gewalt, als bey andern Beinen. Derohalben soll man starcke Leute hierzu gebrauchen, und wenn selbige vielleicht mit den Händen allein nicht genug ziehen und ausdehnen könten, soll man lange servietten oder Handqueelen so wohl über als unter dem Bruche umbinden, und hernach einen oder mehr starcke Leute daran ziehen und gegeneinander ziehen lassen, bis eine genugsame Ausdehnung geschehen, und der Chirurgus die gebrochenen Enden wieder eingerichtet: da es dann hernach behörig verbunden und geleget werden soll.

Instrumenta zum ausdehnen. 3. Sollte aber auf solche Manier keine genugsame extension geschehen können, (welches doch selten, wenn die Sache recht angefangen seyn wird) muß man stärckere machinen gebrauchen: und bedienet man sich alsdann am nützlichsten des *Hildani* **Riemen** *fig. 17. Tab. VIII.* welchen man mit seinen Haacken *AA* über dem Knie des Patienten fest anleget oder anschnallet, an die Haacken einen starcken Strick machet, auf die Art wie *BB* anzeiget, und alsdann am selbem bey *C* entweder mit den Händen von starcken Leuten wohl anziehen lässet, oder bindet an *C* noch einen Strick oder Handqueele an, auf daß desto stärcker könne gezogen werden, und richtet alsdann, wenn eine genugsame extension geschehen, die Fractur wieder ein. Man kan auch diesen Riemen mit seinen Haacken in den Brüchen des Arms gebrauchen, wenn man mit den Händen nicht genug extendiren könte: man muß aber selbigen, wenn der Ober-Arm gebrochen, über dem Elnbogen; wenn der Unter-Arm, über der Hand anlegen.

Gebrauch des Flaschen-Zugs. 4. Solte man aber auch auf diese Manier nicht starck genug ausdehnen können, muß man sich endlich des so genannten **Flasch- und Rollen-Zugs** bedienen, *fig. 15. Tab. VIII.* welchen man an einem Ende mit seinem Haacken *A* an den Strick *fig. 17. C* anhaacket; das andere Ende aber mit dem Haacken *B* in das Loch, welches in der Schraube *fig. 16.* ist bey *A*, (nachdem man solche in einen starcken Balcken mit der Schraube *B* wohl eingeschraubet) einhängen und fest machen. Nachdem solches geschehen, lässet man den Patienten mit Handqueelen, oder Bettlaken, oder Stricken von der obern Seite fest anhalten,

halten, daß er nicht weichen könne; von der untern aber lässet man jemand an dem Stricke des Rollen-Zugs *C. fig.* 15. behutsam ziehen, so lang und so viel, bis eine genugsame extension geschehen: indem durch die Krafft der vielen Rollen in dieser machine so wohl bey *D.* als *E.* ein einiger Mensch stärcker ausdehnen und anziehen kan, als sonsten etliche Personen. Wenn also der Chirurgus gewahr wird, daß eine genugsame Ausdehnung geschehen, muß er alsdann die Einrichtung bewerckstelligen.

Wenn der Hals des Schenckel-Beins gebrochen, ists gefährlich.

5. Ist aber der Hals des Schenckelbeins gebrochen, gleichwie solches theils wegen seiner fast queren Lage, theils wegen seiner **schwammichten, schwachen und gebrechlichen** *substanz* gar offt und leichtlich geschiehet, so ist er sehr schwer wieder wohl einzurichten, und selten, wie *Hildanus a)* und andere bezeugen, ohne Hincken zu curiren; indem man 1) wegen der dicken und starcken musculn nicht wohl kan beykommen, um die Einrichtung zu bewerckstelligen, oder zu wissen und zu erkennen, wenn die Einrichtung wohl geschehen. 2) Weil man, **wegen Stärcke der sich hier befindlichen** *musculn*, das Bein, wo es auch wohl einzurichten wäre, in dieser Lage nicht leicht erhalten kan; indem dieselbe das Bein fast immer wiederum zurück oder aufwärts ziehen. Welches 3) desto leichter geschiehet, **weilen der Hals des Schenckelbeins nicht gerad**, oder in gleicher Linie, sondern nur schief, und gleichsam nur von der Seite an den Kopff desselben anstösset, gleichwie an einem gantzen Schenckelbein eines Todten-Geripps leicht zu ersehen, und sich also gar gern durch die musculn wieder vom Kopff abreissen oder zurück ziehen läßt; (gleichwie denn auch dieser Ursachen willen, ein solcher gebrochener Fuß fast allezeit kürtzer, als der gute ist) wodurch aber nothwendig eine üble Heilung, und also meistenstheils Lähmigkeit oder Hincken darauf erfolget.

Ist bishero offt nicht erkannt worden.

6. Hierzu kommt noch 4), daß man diesen Bruch zum öfftern bishero nicht erkannt hat, noch von der Verrenckung des Schenckelbeins mit der Pfanne wohl zu unterscheiden gewust, sondern meistens vor eine Verrenckung gehalten, und also auch als eine Verrenckung tractiret, und den Patienten nicht lange genug stille liegen lassen, als es ein Beinbruch erfordert, da doch dieses Bein, gleichwie zu erst *Paræus b)* und aus diesem *Schenck c)*, hernach der berühmte Herr *D.* **Ruysch** beschrieben *d)*, und nach dem verschiedene andere *e)* observiret, gar selten, theils wegen seiner tieffen und festen articulation, theils

a) In seinen Anmerckungen im fünfften Hundert Obs. 86. welche hier sonderlich meritirt nachgelesen zu werden.
b) Chirurg. lib. XIV. cap. 21.
c) In seinen Medic. observ. V. Buch, obs. 2. de femore.
d) Thesaur. anatom. VIII. *Tab. III fig. 1.* & Thes. IX. *Tab. I. fig. 1.*
e) *Cheselden* anatomia cap. von den Füssen. *Douglas* in act. philos. Angl. N. 81. 1716. *Petit* im Buche von Bein-Kranckheiten.

theils wegen seiner sehr starcken ligamenten, oder Bänder, durch eine äusserliche Gewalt sich verrencken kan; sondern es ist der Hals dieses Beins viel leichter zu brechen, weil er von schwacher schwammichter constitution, als seine starcke ligamenta so auszudehnen oder zu zerreissen, daß dasselbe aus der Pfanne fallen und sich verrencken könte. Aus Unwissenheit aber dieser observation, daß man nemlich diese fracturen meistens vor luxationen gehalten, und geglaubt, daß die luxation gar offt, die fractur des Halses aber gar selten vorkomme, hat man vor diesem die Leute offt erbärmlich gemartert, mit allzuhefftigen und gewaltsamen Ausdehnungen vermittelst allerley grausamen machinen, dergleichen in *Sculteto* und andern abgemahlet, in Hoffnung, die vermeinte luxation genugsam dadurch zu extendiren, und den Kopff wieder in seine natürliche Stelle zu bringen. Weilen aber solches alles meistens vergebliche Mühe, und dadurch nur hefftige Schmertzen, Entzündungen, und andere üble Zufälle verursachet, und doch, wie die Erfahrung gelehret, selten viel gutes damit ausgerichtet worden, so ist besser in dergleichen fracturen auf folgende Manier zu verfahren.

Wie solcher zu erkennen und zu tractiren.

7. Wenn also nach einer am Schenckel erlittenen äusserlichen Gewalt ein Patient, und sonderlich ein erwachsener Mensch nicht stehen kan, Schmertzen bey der articulation des Schenckels verspühret, der leidende Fuß kürtzer als der gesunde, und man den öbersten Theil desselben loß und schlapp befindet, den Fuß leicht ein- und auswärts drehen kan, auch in hin und her Drehen des Schenckels ein Krachen oder Knirschen, gleichwie sonsten an gebrochenen Beinen verspühret, und daraus erkennet, daß das Bein nicht verrencket, sondern gebrochen sey, soll man durch allzuhefftiges oder schmertzhafftes Ausdehnen und Drucken in die Pfanne den Patienten nicht plagen; sondern weil man alsdann den Schenckel oben nicht anhalten kan, soll ein Diener eine Handqueele dem Patienten durch die Beine durchziehen, und daran den Patienten starck anhalten, oder gar dieselbe annageln; hernach nur entweder mit den Händen eines starcken Menschens, oder mit Hülffe einer um den Schenckel gebundenen Handqueele, oder mit Hülffe des Riemens und Flaschen-Zugs *Tab. VIII. fig.* 17. und 18. denselben so weit ausdehnen und anziehen lassen, bis der gebrochene Fuß dem guten gleich werde, und alsdann trachten den gebrochenen Hals wieder, so gut als möglich, an den in der Pfanne steckenden oder zurückgebliebenen Kopff anzufügen. Wenn also dieses geschehen, soll man trachten durch eine dienliche bandage dieses Bein in solcher Lage so gut es seyn kan, zu erhalten, damit es, wo nicht gantz accurat und vollkommen, dennoch einiger massen an einen Rand des Kopffes möge anwachsen: dann gar selten geschiehet, wie schon oben erinnert, weil es keinen Gegenhalt von einem andern Beine hat, daß diese fractur vollkommen und ohne Hincken curiret werde, da dann der böse Fuß, man thue auch, was man wolle, gemeiniglich kürtzer wird

als

als der gesunde; welches aber wegen bemeldter Ursachen offt nicht gar zu verhindern. das Verband, welches ich hierauf applicire, wird die spica inguinalis genannt, und wird bey den bandagen beschrieben werden. Nach diesen muß man den Leib des Patienten mit einem Bettlacken oder langen Handqueele, das zwischen den Schenckeln durchgezogen wird, am Bette befestigen, daß er nicht herunter weichen könne: mit einer andern serviette oder Binde aber, welche über den Enckel oder Knöchel des Fusses (malleoli) oder über dem Knie angebunden, den Fuß unten am Bette fest halten, daß er nicht hinauf weichen könne *a*), nachdem aber selbiges angeleget, und der Fuß mit allem versehen, was zur ruhigen Lage dienlich ist, muß man sehen, ob der böse und verbundene Fuß noch gleiche Länge mit dem gesunden habe; befindet man solches also, so ist es ein sehr gutes Anzeichen, und giebt Hoffnung zu glücklicher Cur, wenn sich der Patient nur hierauf fein ruhig hält. Hat es sich aber in währendem Verbande wieder was zurück gezogen, (als welches daraus erkannt wird, wenn der böse Fuß wieder kürtzer ist, als der gute) so muß man solchen auch nach dem Verbande nochmahls so anziehen lassen, daß er dem gesunden wieder gleich werde: dem Patienten die Ruhe und gute diæt recommendiren, das übrige aber der Natur befehlen.

Wie die behörige Lage allhier zu erhalten.

8. Solte ein instrument können ausgefunden werden, welches einen solchen Fuß immer so ausgestreckt erhalten könte, daß er dem gesunden bey währender Cur, oder nur in den ersten 14 Tagen bis drey Wochen, gleich bliebe, so wäre Hoffnung, diese fractur besser zu curiren, als bis dato geschehen, und wird der Mühe also wohl werth seyn, fleißig darauf zu gedencken. Es hat zwar **Hildanus** in vorher belobter 86. Anmerckung im fünfften Hundert eine machine beschrieben und abgezeichnet, welche er zu diesem Entzweck, auch sonsten bey Brüchen des Schenckelbeins gar dienlich und nützlich zu seyn erachtet. Ob aber selbige mit Nutzen hernach sey gebraucht worden, und den verhofften effect præstiret, habe sonsten noch kein Exempel gelesen oder vernehmen können: und scheinet daraus, daß selbige die Vollkommenheit nicht habe, welche sie haben soll; sondern noch auf eine bessere zu dencken sey. Inzwischen aber, bis man dergleichen erfinden wird, könte man sich doch entweder derselben bedienen; oder, wenn man selbige nicht hätte, wäre am dienlichsten, um den Fuß in behöriger Lage zu erhalten, daß man (ohne die vorher gemeldte Binden, die Strohlade und andere hierzu behörige Geräthschafft) dem Patienten entweder eine lange starcke Binde mit 4. Köpffen, wie an eben bemeldten Orte bey dem Hilda-

a) *Petit* in seinem Buche von Bein-Kranckheiten lehret, daß man den Bruch des Halses vom Schenckel-Beine eben so verbinden solle, wie eine fractur am übrigen Theile des Schenckels, als worzu er Schienen und andere Dinge gebrauchet: welches hier oben ohnmöglich angehet, noch gebraucht werden kan.

Hildano zu sehen, oder zwo lange Handquelen zwischen den Beinen bey den Schaambugen (inguina) durchziehe, und selbige oben am Bette auf beyden Seiten annagele, oder sonsten an Haacken oder eiserne Ringe fest mache, und dadurch den Patienten so befestige, daß er nicht könne abrutschen. Uber dem Knie aber muß man gleichfalls ein starckes Band um den Schenckel binden, (welches auch über den Knöcheln des Fusses geschehen kan) und mit solchem den eingerichteten Fuß unten ans Bette an einen Nagel, Ring oder Haacken fest machen, damit solcher sich nicht könne zurück ziehen: und in solcher Lage muß man den Fuß suchen zu erhalten, bis der Bruch wieder zusammen gewachsen. Weilen aber auch in den Schiefbrüchen des Schenckelbeins, ingleichen in manchen Zwergbrüchen desselben, wegen natürlicher Krümme dieses Beins, das unterste Stück sich gleichfalls gern verrucket und hinauf weichet, dadurch aber der Fuß nach der Heilung zu kurtz wird; kan man diese methode, wo man solches vor nöthig befindet, in selbigen auch observiren. Solten die Binden oder Handquelen an den Schaambugen Schmertzen verursachen, muß man weiche Bäuschlein oder zusammen gerollte Leinwand darzwischen stecken. Läge sich der Patient hinten wund oder auf, als woraus gar leicht ein kalter Brand entstehet, kan man ein Tüchlein mit ungu. albo camphorato, oder Arquebusaden-Wasser überlegen: auch vorher zur præcaution die Gegend des ossis sacri mit weichen Tüchern versehen. Was etwa sonsten noch wegen der Lage bey dieser fractur zu mercken, ist theils schon cap. 1. §. 36. in diesem Buch gesaget worden; theils aber wird solches noch unten bey den bandagen vorkommen.

Ingleichen in Schief-Brüchen.

Schenckel-Bruch mit Wunde.

9. Solte **das Schenckelbein gebrochen und zugleich eine Wunde dabey seyn**, sind selbige gefährlicher und übler zu curiren. Wenn selbige aber nahe an den Enden, folget gemeiniglich der Tod darauf, sonderlich **wenn grosse Adern dabey verletzet sind**, oder die Wunde **im hintern Theile des Schenckels**, weil man allhier gar beschwerlich kan beykommen, um zu reinigen und zu verbinden.

Cur.

10. **In Heilung dieser Bein-Brüche und Wunden** muß man sich der Binde mit 18. Köpffen bedienen, gleichwie diese bey den bandagen beschrieben ist. Wenn aber starcke Quetschungen oder contusiones mit solten dabey seyn, und vieles stockendes ausgeronnenes Geblüte, muß man die leidenden Theile wohl, doch vorsichtig scarificiren, um dem stockenden Geblüte einen Ausgang zu machen, und hernach warme Bähungen von Kalckwasser und spir. vini camphorat. oder andern zertheilenden Feuchtigkeiten offt umschlagen.

Wo starckes Bluten.

11. Solte **ein Verbluten** dabey seyn, und selbiges etwa nicht gar zu hefftig, oder nahe bey einem Knochen seyn, kan solches mit starcker Einfüllung von truckner carpie und Läpgens, dicken compressen und festen Verbande offt gestillet werden. **Wäre das Verbluten hefftiger**, so ist oben am Schenckel ein tornequet von *Tab. V.* oder *VI.* anzulegen, und müssen die carpie und Läpgen

gen mit Blutstillenden Feuchtigkeiten, dergleichen hier sonderlich das alcohol vini gut ist, angefeuchtet, und eben so, wie jetzo gemeldet, eingefüllet und befestiget werden, wie oben bereits erinnert. **Ist das Bluten** aber zu **hefftig**, und wolte sich auch auf dieses nicht stillen, muß **die Ader umstochen** und gebunden werden. Ist dergleichen Bruch **und Wunde mit gefährlichen Bluten von einem Schusse**, als welches anzeiget, daß die arteria cruralis hefftig verletzet, ist vor den Patienten gemeiniglich sicherer und besser, um das Leben zu erhalten, daß man dergleichen Fuß beyzeiten abnehme: weil man das Bluten alsdann nicht leicht stillen kan, auch diese grosse Schlag-Ader nicht leicht wieder heilet. Sonsten **wenn bey solchen Fällen das Bluten gestillet**, die Wunde gereiniget, und die Beine alsdann eingerichtet, verbindet man bey folgenden Verbänden mit dem Bruchbande; nachhero reiniget man täglich, oder um den andern oder dritten Tag einmahl die Wunde, verbindet sie mit dem Digestiv-Wund-Balsam oder Wund-Essenz, bis die Wunde geheilet. Ubrigens können Exempel hievon nachgesehen werden in *Sculteti* Observ. 77. und 78. ingleichen *Purmanni* Obs. 63.

Erklärung der achten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist eine grosse scharffe Zange, die Spitzen der Knochen abzuzwicken; welche aber fast noch so groß seyn kan, als sie hier abgemahlet.

Fig. 2. Ein einfaches Häckgen.

Fig. 3. Ein doppelt Häckgen, so auf mancherley Art und in vielerley Fällen zu gebrauchen.

Fig. 4. Eine Nadel, die verwundeten Puls-Adern zu umstechen, und gehörig zu binden. *A* ist die stumpffe Spitze, *B* das Loch, wodurch ein Faden gezogen; *C* der Knopff, bey welchem man die Nadel fort drücket.

Fig. 5. Ein Deckel zu einem instrumente, den lapis infernalis damit zu halten.

Fig. 6. Das instrument selbst von Eisen, um diesen Stein zu halten und zu verbergen. *a* der gespaltene Theil, der den Stein in sich fasset; *b* der Ring, womit die Spalte geschlossen, und der Stein befestiget wird. *c* das andere Ende, welches bey suturen, um die Lippen der Wunde zu halten, dienen kan.

Fig. 7. Deutet an die Figur einer Schiene zu den Beinbrüchen an Armen und Füssen, so meistens aus dünnen Bretlein oder Pappendeckel gemacht sind, welche nach der Länge des gebrochenen Theils müssen zugerichtet werden, in der Breite aber 3. bis 4. Finger haben.

Fig. 8. Ist die figur der compresse und Pappendeckels, welche man zuweilen bey der fractur der Nase gebrauchet, und nach der Grösse der gebrochenen Nase müssen gemacht werden.

TAB: VIII.

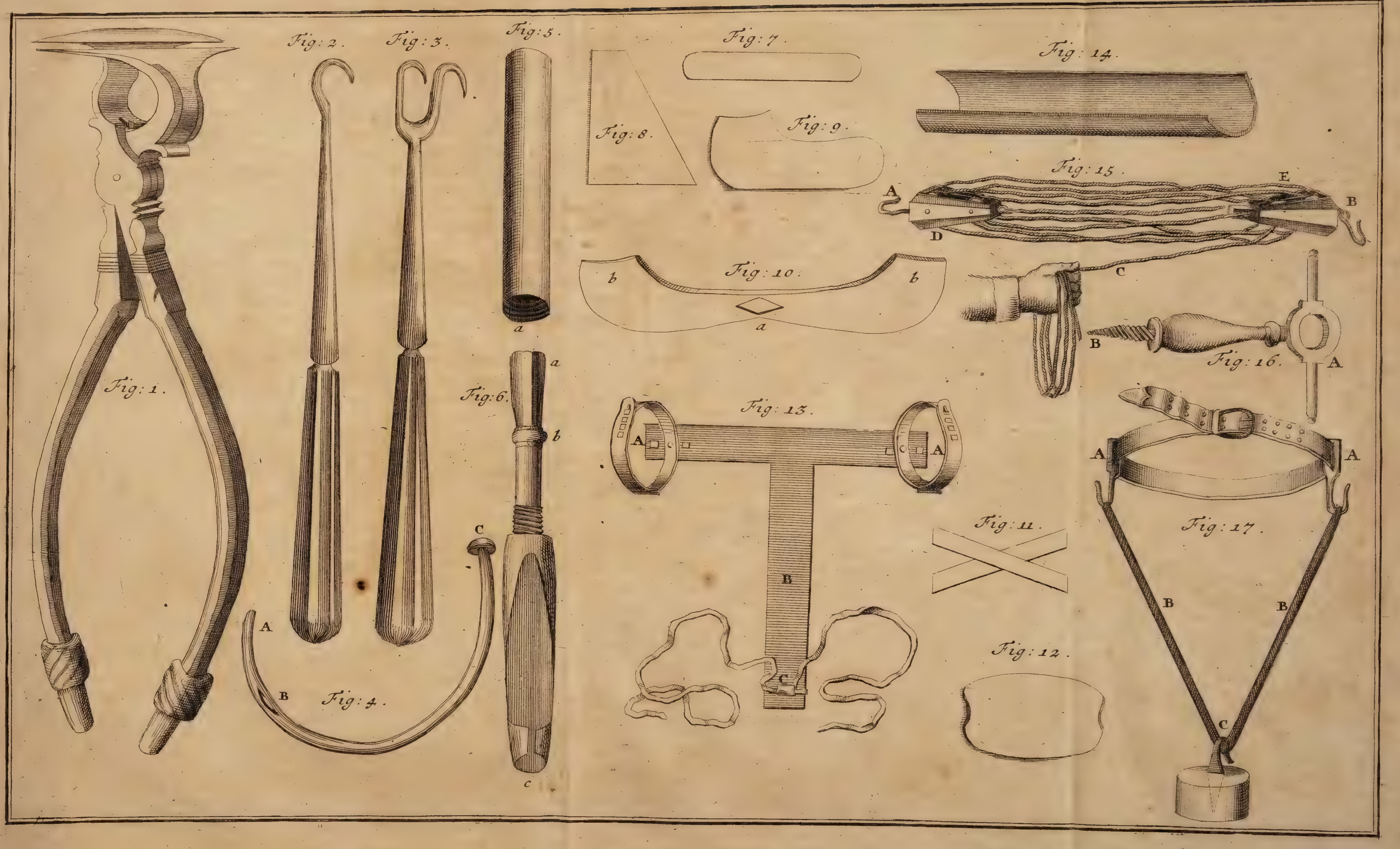


Fig. 9. Ist die figur der compresse und Pappendeckel, so über die fractur des Unter-Kinnbackens, wenn selbiger nur auf einer Seite gebrochen, übergeleget werden, und nach der Grösse des Patienten zu schneiden sind.

Fig. 10. Zeiget die figur der compresse und Pappendeckel zu einem Kinnbacken der auf beyden Seiten zerbrochen; deren Mitte, wo das Loch *a* ist, auf das Kinn, die beyden Ende aber *bb* gegen die Ohren auf die Backen zu liegen kommen.

Fig. 11. Sind compressen, wie der Buchstabe *X* geleget, bey der fractur des Schlüsselbeins zu gebrauchen.

Fig. 12. Deutet die Gestalt des Pappendeckels an, welcher über vorhergehende compressen geleget wird, der aber so groß seyn muß, das Schlüsselbein zu bedecken.

Fig. 13. Ist ein eisernes Creutz oder vielmehr instrument, als ein grosses Lateinisches *T*, zur fractur des Schlüsselbeins dienlich. *AA* das Quer-Theil, woran zwey eiserne Ringe befestiget, mit welchen die Achseln umgeben, feste gemacht und zurück gehalten werden. *B* der lange Theil, der über den Rücken sich erstrecket. *C* das Loch am untersten Theile, an welches man zwey starcke Bänder oder Schnüre fest machet, mit welchen man dieses Creutz um den Leib bindet. Siehe oben cap. 5. §. 5.

Fig. 14. Ist die Form eines Canals von leichtem Holtz oder Pappendeckel, um den gebrochenen Unter-Arm nach dem Verbande hinein zu legen: welcher also nach der Grösse desselben muß eingerichtet seyn.

Fig. 15. Ist der Flaschen-Zug, zum Ausdehnen der gebrochenen Beine, oben cap. 8. §. 4. beschrieben. *A B* sind die Hacken, womit die machine auf beyden Seiten eingehacket wird. *C* der Strick, woran man ziehet, um die gebrochenen Beine auszudehnen. *D E* viele kleine meßingene Rollen, so auf beyden Seiten hier verborgen sind, wodurch eines anziehenden Kräffte starck vermehret werden, daß einer dadurch stärcker, als sonsten zwey, drey ziehen, ausdehnen kan.

Fig. 16. Ein starcker grosser eiserner Bohrer zum Flaschen-Zug gehörig, welcher mit seiner Schraube *B* in einen starcken Balcken eingebohret wird, und in dessen Loch *A* man hernach einen Hacken des Flaschen-Zugs einhänget, um wohl auszudehnen.

Fig. 17. Deutet an des *Hildani* Riemen mit seinen Hacken *AA*, welcher in fracturen und luxationen zum Ausdehnen der Arme und Beine zu weilen sehr dienlich und nöthig ist. *BB* der Strick oder Handhabe. *C* der Ort, wo angezogen wird. Die Breite dieses Riemens soll 3. bis 4. Finger breit seyn, die Länge aber ohngefehr anderthalb Fuß. Siehe hievon mit mehrern das 8. cap. §. 3.

Das 9. Capitel.
Vom Bruch der Kniescheibe.

1.

Um diese Fractur und derselben Cur wohl zu verstehen, muß man aus der anatomie wissen, wie die Kniescheibe durch ligamenta und tendines oder Flechsen, sowohl mit dem Schenckel als Schienbein anhange, und daß, wenn man das Bein ausstrecket, selbige mit den musculn hinaufsteige; wenn man es aber bieget, herunter weiche. Wenn also die Kniescheibe durch fallen, schlagen, hauen, schiessen, oder andere äusserliche Gewalt zerbrochen wird, so bricht selbige, 1) entweder nach der Länge, oder 2) in die Queer, in zwey Stücken, oder 3) gar in mehrere Trümmer, als welche letzte Art die schlimmste ist: indem die öbersten offt so hoch hinauf gezogen werden, daß man sie ohnmöglich wieder in ihre natürliche Stelle bringen kan. Nach der Länge bricht sie selten, ist aber am leichtesten wieder zu curiren, weil die Stücke sich fast nicht verschieben, sondern in ihrer natürlichen Lage verbleiben *a*). Wenn sie aber in die Queere bricht, als welches meistens zu geschehen pfleget, so wird der öberste Theil hinauf gezogen, der unterste aber bleibt in seiner Stelle, weil keine musculn an diesem, durch welchen er könte verzogen werden. Je weiter aber die Stücke von einander gezogen, je schwerer wird die Cur.

Von Beschaffenheit dieses Bruchs.

2. Es ist diese Fractur ordentlich nicht gar schwer zu erkennen, dieweil man die Trümmer und unnatürliche figur dieses Beins mit den Fingern gar leichte fühlen, auch zum Theil mit den Augen sehen kan: auch dadurch zugleich erkennen, ob selbige nach der Länge oder nach der Queer, oder in viele Trümmer zerbrochen; ingleichen, ob dieselbe noch nahe beysammen, oder weit von einander seyn. Dennoch wenn das Stück klein, welches hinauf gewichen, ist es schwerer, den Bruch zu erkennen, aber hergegen nicht so gefährlich; weilen der Bein-Safft, welcher hernach den callus macht, nicht so leicht in die articulation oder in das Gewerbe eindringen kan, als wodurch sonsten, wo es anders gebrochen, hier zum öfftern das Knie steiff und lahm wird; oder doch zum wenigsten sehr ungelenck.

Ist leicht zu erkennen.

3. Es ist dieser Beinbruch überhaupt und ohne diejenigen Ursachen, welche jetzo schon sind gesaget worden, schwer zu curiren: und werden die Leute, gleichwie die meisten practici bezeugen, gemeiniglich lahm davon, oder behalten doch wenigstens ein sehr ungelenckes Knie. Denn ausser dem, daß sich der Bein-Safft in das Gewerbe meistens ergiesset, pfleget auch das Gliedwasser sich zu verdicken, und endlich das Schenckel- und Schienbein so zusammen zu hängen, als

Prognosis.

a) *Garengeot* vermeinet, daß dieses Bein in die Länge nicht brechen könne, in seinem tractat von den instrumenten tom. II.; aber daß es zuweilen geschehen könne, erweiset auch nebst vielen andern *Petit* selbst im Cap. vom Bruch der Kniescheibe.

als wenn zwey Breter mit Leim zusammen geleimt wären; dann man darff in währender Cur das Knie nicht das geringste biegen oder bewegen, sonderlich wenn es ein Zwergbruch ist, weilen sonsten das gebrochene Bein alsobald wieder müste aus einander gehen: und dadurch bekommt sowohl das Gliedwasser als der Bein-Safft, Zeit sich zu verdicken, und beyde Beine so zusammen zu vereinigen, daß gleichsam nur ein Bein daraus wird, und also das Gelencke und Bewegung des Knies verlohren gehen. Es ist auch nicht zu läugnen, daß der tendo oder Flechse, in und unter welchem die Kniescheibe lieget, und der zur Bewegung dieses Gewerbes sonderlich dienet, gerne durch eben die Gewalt, wodurch die Kniescheibe gebrochen worden, zugleich sehr mit verletzet werde, und deswegen also die Bewegung des Knies desto mehr verderbet oder geschwächet wird. Ja dieses halte auch mit vor eine der vornehmsten Ursachen zu seyn, **daß diejenigen, welche die Kniescheibe einmahl gebrochen,** hernach gerne fallen, und selbige zum zweyten- ja drittenmahl brechen, gleichwie die Erfahrung gelehret: indem offt eine fast unheilbare Schwachheit durch dergleichen Verletzung an diesen Flechsen verursachet wird.

Cur. 4. Wenn also **die Knie-Scheibe nach der Länge gebrochen**, drücket man, nachdem der Patient lieget, und den Fuß ausgestrecket, die Stücke mit den Händen, von beyden Seiten wohl wieder zusammen, und appliciret hernach, um selbige wohl beysammen zu halten, eine Binde uniens, fast eben auf die Art, wie schon bey den länglichten Bauch- und Stirn-Wunden gesagt worden: welche aber noch deutlicher bey den bandagen wird beschrieben werden. Wenn aber dieselbe **in die Queer oder in mehr Trümmern gebrochen**, soll man des Patienten Fuß gerade ausstrecken, und gegen etwas festes ansetzen. Alsdann drucket man entweder mit der flachen Hand, oder mit den Daumen und Fingern die Stücke wiederum zusammen, und in ihre natürliche Stelle; dabey es aber hauptsächlich darauf ankommt, daß man das oberste Stück wohl herunter bringe, und hernach acht gebe, daß das Knie nicht gebeugt werde: weil sonsten alles wieder würde aus einander gehen, oder sich gar noch weiter verschieben, als es das vorige mahl gewesen. Hierauf wird diese Fractur behörlich verbunden; als worzu erstlich dienet, daß man zwey Pflaster, wie ein halber Mond geschnitten, siehe *Tab. IX. fig. 2.* das eine über, das andere unter die Kniescheibe wohl umlege, damit die Stücke dadurch mögen zusammen gehalten werden; oder das in der Mitte durchlöcherte *Tab. IX. fig. 3.* mit 4. Köpffen, welche um das Knie zu bevestigen, und hernach so binden, daß sich das Knie in währender Cur nicht biegen könne, gleichwie solches bey den bandagen wird zu ersehen seyn. Manche bedienen sich auch, zu besserer Haltung dieser Fractur eines gewissen instruments, dessen **Solingen** in seiner Chirurgie *a)* mit Lobe gedencket, und von **Muschenbröck** in Leyden gemacht

a) Capitel von dem Bruche der Kniescheibe, und abgebildet *Tab. 15. fig. 26.* in der Amsterdamischen edition von An. 1698.

gemacht wird: an dessen statt ich auch eine andere Art habe, auch *Garengeot* noch eine andere beschrieben und abgebildet *a*), welche aber alle dennoch vorher erwehnte Zufälle nicht wohl völlig verhüten können. Man darf die Patienten vor 9. bis 10. Wochen nicht wiederum gehen lassen, weil dieses Bein eher noch nicht so fest zusammen gewachsen, als es seyn soll: dahero bräche es alsdann gar leicht wiederum, wenn sie eher aufstünden, gleichwie öffters observiret worden, und würde hernach dieses Ubel ärger als das erste. **Purmann** *b*) hat von diesem Bruche gar schöne Anmerckungen aufgezeichnet, welche bey dergleichen Fällen meritiren nachgelesen zu werden.

Das 10. Capitel.

Vom Bruch des Schienbeins, wie auch der Beine, woraus der Fuß besteht.

I.

Bruch des Schienbeins.

Am Bruch des Schienbeins, als in welchem zwey Knochen sind, die tibia und die fibula, finde fast nichts weiters oder besonders zu erinnern, als was von den Beinbrüchen insgemein ist gelehret worden: daß nemlich dasselbe, gleichwie andere Fracturen, mit den Händen, oder wo diese nicht genug, mit Tüchern oder Stricken, müsse ausgedehnet, oder ausgestreckt, hernach wohl eingerichtet, verbunden, und in behörliche Lage gebracht werden. Zuweilen bricht aber nur eins von diesen Beinen, da alsdann der Fuß noch was kan beweget werden; und insonderheit wenn die fibula allein gebrochen, kan der Patient zuweilen auf der noch gantzen tibia noch was gehen: und ist sowohl um dieser Ursache, als darum, weil die fibula tieff im Fleische verborgen, desselben Fractur schwer zu erkennen, der Bruch der tibiæ aber viel leichter, weil sie gleich unter der Haut lieget. Sind aber beyde gebrochen, so sind selbige doch selten eben an einem Orte gebrochen, sondern gemeiniglich eines was höher, das andere was niedriger. **Wenn eine Wunde bey der Fractur**, gleichwie hier gar offt geschiehet, weil das Schienbein von vornen nur mit der Haut bedecket ist, muß man die gebrochenen Beine vor und nach der Einrichtung wohl reinigen, Stücke Knochen, die los sind, herausnehmen, die aber noch fest hängen, an das übrige Bein anfügen, das Bluten stillen, und hernach mit dem Bruchbande mit 18. Köpffen, gleichwie solches *Tab. 9. fig. 4.* angezeiget wird, verbinden: und ist die Manier dergleichen Brüche zu verbinden auf das deutlichste bey den bandagen *cap. 8.* beschrieben. Solten Spitzen der gebrochenen Beine durch die Haut stechen, und die Einrichtung verhindern, muß man

Mit einer Wunde.

a) Im tractat von instrumenten.

b) In seiner Wund-Artzney dritten Theil im 21. Capitel.

man solche mit einer dienlichen scharffen Zange, oder subtilen Säge abnehmen, hernach einrichten und verbinden. Der Fuß wird hernach in die Strohlade gelegt, gleichwie bey allen Brüchen am Fusse; oder in das besondere hierzu verfertigte instrument von Meßing, *fig. 9.* welches die Fracturen des Schienbeins wohl zu befestigen sehr dienlich ist, bis die Wunde geheilet. Zuweilen sind Stücke vorhanden, welche sich erst bey der Heilung und suppuration los zeigen, welche man alsdenn erst muß wegnehmen.

Petits machine.

2. Noch eine andere sehr dienliche machine, um einen Bruch des Schienbeins mit einer Fleisch-Wunde bequemer zu heilen, hat *Mr. Petit* erfunden, und in seinem tractat von den Bein-Kranckheiten abgezeichnet und beschrieben, welche auch in *Garengeots* tractat von den chirurgischen instrumenten abgebildet und beschrieben wird. Diese machine aber, weil sie in beyden Büchern gantz oder unzertheilet, und also etwas undeutlich vorgestellet wird, habe vielmehr aus den Actis Acad. Reg. Paris., woselbst sie auf zweyerley Art zu finden ist, vorstellen wollen. Sie ist hier *Tab. IX. fig. 11.* erstlich gantz und vereiniget in einem Stücke, hernach auch *fig. 12.* aus einander genommen zu sehen. Der vornehmste Theil dieser machine *AA fig. 12.* wird unter das gebrochene und bereits wieder eingerichtete Schienbein, nachdem es vorher behutsam aufgehoben worden, mit aller Vorsicht und Gelindigkeit geschoben, und nachdem die Wunde mit medicamenten versehen, wird die Binde mit 18. Köpffen, wie sonst zu geschehen pfleget, um den gebrochenen Theil gehörig umgeleget, und hierüber die Schindeln, welche mit drey Bändgen zu befestigen. Des Kästgens Seiten-Theile *BB* und der vordere *C*, so statt der Sohle ist, werden durch die Angeln *DD* vereiniget, und mit den Häkgen *EE* zusammen gefüget oder zugeschlossen, wie *fig. 11. E* zeiget, womit der Fuß, damit er nicht fallen oder wancken könne, fest gemacht, und der Patient zur Ruhe gebracht wird. *FF* ist der unterste Theil der machine, und der Grund der vorhergehenden, so an das Ende *GG* durch den Angel mit dem obersten Theile vereiniget, und unter den obern Schenckel geleget wird. An dem vordersten Theile ist eine bewegliche höltzerne Stütze *H*, welche auf beyden Seiten an dem obersten Theile fest ist mit der höltzernen Angel *II;* beweglich aber am untersten Theile *K*, wodurch der oberste Theil der machine, und hiemit zugleich der schadhaffte Fuß, nach Beschaffenheit der Sache, höher oder niedriger geleget werden kan, nachdem diese bewegliche Stütze entweder in die vordersten oder untersten Furchen *LL* des untersten Theils gesetzt wird. Der oberste Theil *AA* ist mit breiten leinenen Bändern oder Gurden und starckem Leinwand überzogen, so mit Nageln an den Seiten befestiget, damit der Fuß hierauf weicher, als auf dem Holtze und Brete ruhen möge. Die übrigen Theile dieses Kästgens, welche zu beschreiben der Kürtze wegen hier übergehe, können meines Erachtens aus den figuren nicht eben schwer zu verstehen seyn; nur dieses ist noch zu erinnern, daß

daß dessen Grösse mit der Grösse des Fusses überein kommen müsse. Aus dieser Ursache nun, weil dergleichen Fracturen im Kriege sehr offt vorkommen, und man deswegen eine ziemlich grosse Menge solcher Kästgen nöthig hätte, da sie doch sehr schwer würden zu haben seyn, auch die Feld-Chirurgi selbige nicht gar zu leicht in solcher Menge bey sich führen können, wie man sie nach Feldschlachten und bey Belagerungen nöthig hat; so müssen sie sich vielmehr meistens der ordentlichen Strohlade, *fig. 5.* bedienen. Nachmahls werden bey jedem Verbande die Häkgen *EE fig. 11.* und *12.* aufgemacht, die Seiten-Flügel *BB* abgenommen, und die Wunde, wie sonsten, gehörig tractiret und verbunden; hernach werden selbige wieder, wie vorher, zusammen gefüget und zugeschlossen, damit sie den Fuß wohl ruhig halten mögen.

Bruch der Fußbeine.

3. Die Beine des Fusses, als der tarsus, metatarsus, und Zehen, können eben so gebrochen werden, als wie die an der Hand: und ist auch in der Einrichtung nichts anders zu observiren; ausser, daß wegen hefftiger Zerquetschung der Nerven, Flechsen und Bänder offt sehr hefftige Zufälle entstehen, welche den Menschen offt um das Leben bringen, und daß das Verband auf eine andere Manier muß appliciret werden, wie solches bey den bandagen vorkommen wird, auch daß man den verletzten Theil gegen die Entzündung und Brand mit dienlichen Bähungen von Kalckwasser und Campher-spiritus wohl defendire, und das Aderlassen dabey nicht vergesse. Endlich habe noch erinnern wollen, daß, gleichwie bey den Brüchen der Handbeine, also auch hier an den Fußbeinen, ingleichen auch wenn das Schienbein unten bey dem Knöchel gebrochen, nicht nur sehr offt das Gelencke steiff und unbeweglich wird, sondern daß auch gerne hefftige Schmertzen und Entzündung, ein abscess, eine caries oder Fäulung und unheilbare fistuln darzu kommen: welche man offt nicht anders, als durch Abnehmung des Fusses curiren kan, welches Abnehmen aber auch nicht allemahl die Patienten von dem Tode erretten kan *a*). Es pfleget auch sehr offt eine Wunde bey dem Bruche des Fusses zu seyn. Derohalben, sonderlich wo die Fractur oder Quetschung hefftig, ist solches denen Patienten und Befreundten beyzeiten anzuzeigen und zu verstehen zu geben; damit, wenn etwa dergleichen geschehen solte, man dem Chirurgo nicht die Schuld beymesse. Wer weitläufftigern Unterricht von den Beinbrüchen haben will, kan solchen am besten in *Mr. Petits* Buch von den Bein-Kranckheiten finden.

a) vid. *Le Drans* observat. 108.

Das II. Capitel.

Von den Beinbrüchen, welche durch scharffe instrumente verursachet, und Bein-Wunden genannt werden.

I.

Von Bein-Wunden.

Bis hieher haben wir gehandelt von denen Beinbrüchen, welche durch stumpffe instrumente, oder durch Fallen, Stossen und Schlagen verursachet worden. Jetzo aber wollen wir auch kürtzlich von denen handeln, **welche durch scharffe** *instrumente*, und insonderheit durch Hauen mit dem Degen, Sebel, Beil und dergleichen zuwege gebracht werden, die man auch **Bein-Wunden** nennen kan, weil durch solche scharffe instrumenta nicht nur die weichen, sondern auch die harten Theile oder die Knochen zuweilen zum Theil, zuweilen meistens oder gantz durchhauen, und dadurch in Stücken getheilet werden, welche übele Zufälle, nach Unterschied des verletzten Orts, ingleichen nach Unterschied der Grösse oder Hefftigkeit der Verletzung, verursachen, als zum Exempel, wenn einer in oder durch die Hirnschale, in die Nase, Kinnbacken, Schlüsselbeine oder in die Finger, Hand, Arme, Schultern oder Beine, ein wenig oder hefftiger gehauen wird; weil sie offt nöthig haben anders tractiret zu werden, als die andern Beinbrüche, und also besondere Wissenschafft hierzu erfodert wird. Derohalben will noch zuletzt von denselben Unterricht geben, wie sie am besten zu tractiren und zu heilen.

Prognosis.

2. Vorher aber ist noch zu erinnern, und kan auch denen nicht unbekandt seyn, die schon die Wunden verstehen, daß die geringen Hiebe in die Knochen, welche nemlich nicht tief eingehen, ordentlich wenig bedeuten und geringe Gefahr haben, sonderlich wenn man in der Cur fette oder ölige medicamente und Salben davon weglässet, als welche, wie schon öffters gesaget, bey den Bein-Wunden und Bein-Brüchen nicht gut sind, sondern selbige verschlimmern. Welche aber tieff eingehen, nachdem die dabey oder die darunter gelegenen Theile vornehm und nöthig zum Leben, als am Kopffe, Halse oder Rückgrad, &c. oder nachdem ein Knochen an einem Finger, Hand, Arm oder Fuß gantz oder grossen Theils durchgehauen, nachdem sind dieselbigen auch gefährlicher, und schwerer oder leichter wieder zu heilen.

Cur.

3. In der Cur dieser Beinbrüche oder Bein-Wunden lehret *Mr. Petit* überhaupt *a)*, daß man, wenn der Hieb nach der Länge, die Lippen der Wunde zusammen drücken, und durch eine vereinigende Binde curiren soll; **wenn er aber sehr schief**, oder gar in die Queer, **durch eine Nath oder** *sutur*, **und das Buchband** oder die Binde mit 18. Köpffen curiren solle. Bey der

a) In seinem Buche von den Knochen-Kranckheiten, tom. II. pag. 28.

der ersten Art bin ich mit ihm eins, und habe es auch schon bey den Haupt-Wunden im 13. Cap. §. 2., ingleichen im 14. Cap. §. 4. &c. gelehret. Aber bey den schiefen und Queer-Wunden halte die Nath und Buchband nicht allemahl, ja vielmehr gar selten nöthig, sondern habe viele gehauene Beinwunden ohne diese beyden Mittel curiret. Als z. E. bey schiefen Wunden an dem Kopff, Stirn und Hirnschale, wenn keine besondere Lappen herunter hangen, hat man keine Nath nöthig, vielweniger ein Buchband, welches hier gantz ungereimt würde gebraucht werden, sondern man kan selbige so heilen, wie an jetzt bemeldeten Orten gelehret worden, nemlich durch Wund-Pulver oder Balsam und Hefft-Pflaster. Wenn aber Stücke von Haut und Fleisch abhangen, hat man die Näthe nöthig.

Besonders an Fingern.

4. Zum andern habe zerhauene Finger, wo der Knochen gantz durchgehauen war, und derselbe nur an dem untersten Stücke Fleisch noch angehangen, ohne sutur und Buchband curiret, und habe nur die Stücke Knochen wieder zusammen gefüget, selbige mit einem schmalen Pflaster umgeben oder zusammen gezogen, eine compresse mit Brandewein darum, ein Stückgen Pappendeckel oder schmales Höltzgen aber als eine Schiene darunter geleget, und mit einer schmalen Binde umwunden; solches Verband etliche Tage liegen lassen, nachdem, ohne das Pflaster abzunehmen, wenn es anders nicht los gewesen, behutsam von der Materie gereiniget, etwas Wundbalsam in die Wunde gelassen, und wieder, wie vorher verbunden, und abermahl solches etliche Tage liegen lassen; so sind dergleichen Finger sehr wohl angeheilet.

An den Arm- und Schien-Beinen.

5. Ingleichen wenn einem **ein Knochen am Unter-Arm durchhauen** wird, welches ordentlich die ulna zu seyn pfleget, weil selbiger Theil des Arms, wenn auf einen gehauen wird, meistens pfleget vorgehalten zu werden, brauche keine Nath noch Buchband; sondern thue Wundbalsam oder Wund-essenzen in die Wunde, lege Carpie, Pflaster und compressen darüber, umgebe solches mit einer Schiene von Pappendeckel, so in Brandewein vorher geweichet, und fast als ein canal formiret, der den Ort der Verletzung wohl umfasset, verbinde es mit einer langen Binde, als sonst eine Wunde, und hänge den Arm in eine Schärpe; so heilen solche Wunden gantz gut, wenn sie um den andern Tag, oder, wenn viele Materie sich zeiget, täglich einmahl verbunden werden, ohne einige sutur, welche vielmehr allhier für unnütze und schädlich halte. Wann **eins von den beyden Schienbeinen zerhauen**, so brauche zwar das Buchband, wie bey andern Fracturen des Schienbeins; **aber nicht leicht die** *sutur;* als welche kaum jemahls bey der Fractur des Schienbeins allein, indem es bloß mit Haut bedecket ist, nöthig seyn wird, am allerseltensten bey dem Bruch der fibula, und kaum, als nur in dem Fall, wenn etwa die dicken musculn der Wade zugleich durchhauen sind. Denn weil durch die suturen gar leicht Entzündungen, grosse Schmertzen, convulsiones

und andere Ubel offt entstehen, soll man davon, so viel nur seyn kan, abstehen, und selbige nicht anders, als in der höchsten Nothwendigkeit, wenn die Cur anders nicht erhalten werden kan, gebrauchen, wie schon bey den Wunden verschiedene mahl gelehret worden.

Im Schenckel- und Schulter-Bein.

6. Wenn das Schenckelbein durchhauen, damit alsdann die hier sehr starcke musculen desto besser mögen vereiniget, und in dieser ihrer Lage, besserer Heilung wegen, erhalten werden, muß man die Wunde mit Nadeln und starcken Fäden hefften, eben so wie oben im I. Buch, *cap. 1.* §. 33. und 34. gelehret worden, die Wunden auch eben so verbinden, und endlich das Buchband darum, den Fuß aber in eine Strohlade, oder des *Mr. Petits* seine machine *Tab. IX. fig. 11.* legen, wie bey andern Brüchen dieses Beins. Also wenn das Ober-Armbein durchhauen, kan die Wunde gleichfals so gehefftet werden, wie jetzo gesagt; aber das Buchband ist allhier nicht nöthig; sondern nur eine andere lange Binde mit compressen und Schindeln, wie bey einfachen oder simplen Beinbrüchen. Hierauf ist der Arm in eine kurtze Schärpe zu hängen, damit die Knochen wohl aneinander stossen, und also geschwinder heilen mögen. So bald man aber siehet, daß die fleischigen Theile ineinander wieder gefasset, sind die Fäden los zu schneiden und vorsichtig heraus zu ziehen, hernach heilet man es wie einen andern einfachen Beinbruch, nur das man die Wunde täglich, oder, wenn nicht gar viel Materie vorhanden, um den andern oder dritten Tag einmahl reiniget, frischen Wundbalsam darauf leget, bis es vollends heil ist.

Wenn beyde Knochen am Unter-Arm oder Schienbein zerhauen.

7. Wenn einmahl geschehen solte, **daß beyde Beine im Unter-Arm oder Schienbein durchhauen**, so daß selbige nur noch durch Haut und Fleisch zusammen hiengen, (welches doch selten geschehen wird) so müste man erstlich Haut und Fleisch durch verschiedene Nathen wieder aneinander nähen, und hernach mit dem Buchband oder auch einer andern langen Binde, um das Bluten desto besser zu halten, verbinden. Wäre aber das Bluten zu starck, und die Theile hingen nur noch durch ein wenig Haut aneinander, wird das Hefften nichts helffen, sondern man wird den Theil, sonderlich wenn man einen tournequet vorher angelegt, nur müssen abschneiden, das Bluten der Puls-Adern, wie bey amputationen, stillen, und auch auf solche Weise verbinden.

Wenn der Kinnbacken, Schlüssel- oder Schulter-Bein durchhauen.

8. Wäre der **unterste Kinnbacken** durchhauen, und die Stücke so weit von einander, daß man sie ohne Nath nicht wohl zusammen bringen oder halten könte, müste man sich auch der Nath bedienen, und hernach mit Balsam, Pflaster, compressen und Schienen verbinden. Wäre das **Schlüssel- oder Schulter-Bein** (*scapula*) durchhauen, müste man dieselbe fast eben so zusammen fügen und verbinden, wie bey dem Bruche dieser Knochen gelehret worden, selbige etwa um den andern Tag allemahl verbinden, bis selbige wieder geheilet sind.

9. Wenn

9. **Wenn Knochen zerschossen sind**, muß man selbige wie Beinbrüche tractiren und verbinden, bis selbige wieder geheilet, und durch kräfftige Bähungen oder Umschläge, wie bey den Schuß-Wunden im I. Buch *cap.* 3. gelehret worden, denen Entzündungen und Brand auf das kräfftigste zu begegnen trachten, welche sonsten gar gerne sich bey diesen Wunden einfinden.

Wenn Schuß-Wunden an den Knochen.

Erklärung der neunten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget eine stuffenweise zusammen gefaltene compresse, so die Frantzosen compresse graduée nennen, bey gebrochenen Schenckelbeinen an den untern oder dünnen Theil zu legen, auf daß dieser Theil dem obern an Dicke gleich werde, als wodurch die Schindeln das Schenckelbein desto besser fassen und befestigen können.

Fig. 2. Zwey halb mondförmige Pflaster, womit die gebrochene und wieder eingerichtete Kniescheibe bequem eingeschlossen und fest gehalten wird.

Fig. 3. Ein durchlöchertes Pflaster zu selben Gebrauch dienlich, durch dessen Loch die Kniescheibe gehen muß.

Fig. 4. Stellet vor einen Beinbruch mit einer äusserlichen Fleisch-Wunde. *A* so durch das Bruchband, welches aus 18 Köpffen oder Blättern *B,B,B,B* bestehet, zu verbinden; welche bequeme Binde den Alten scheinet unbekannt gewesen zu seyn.

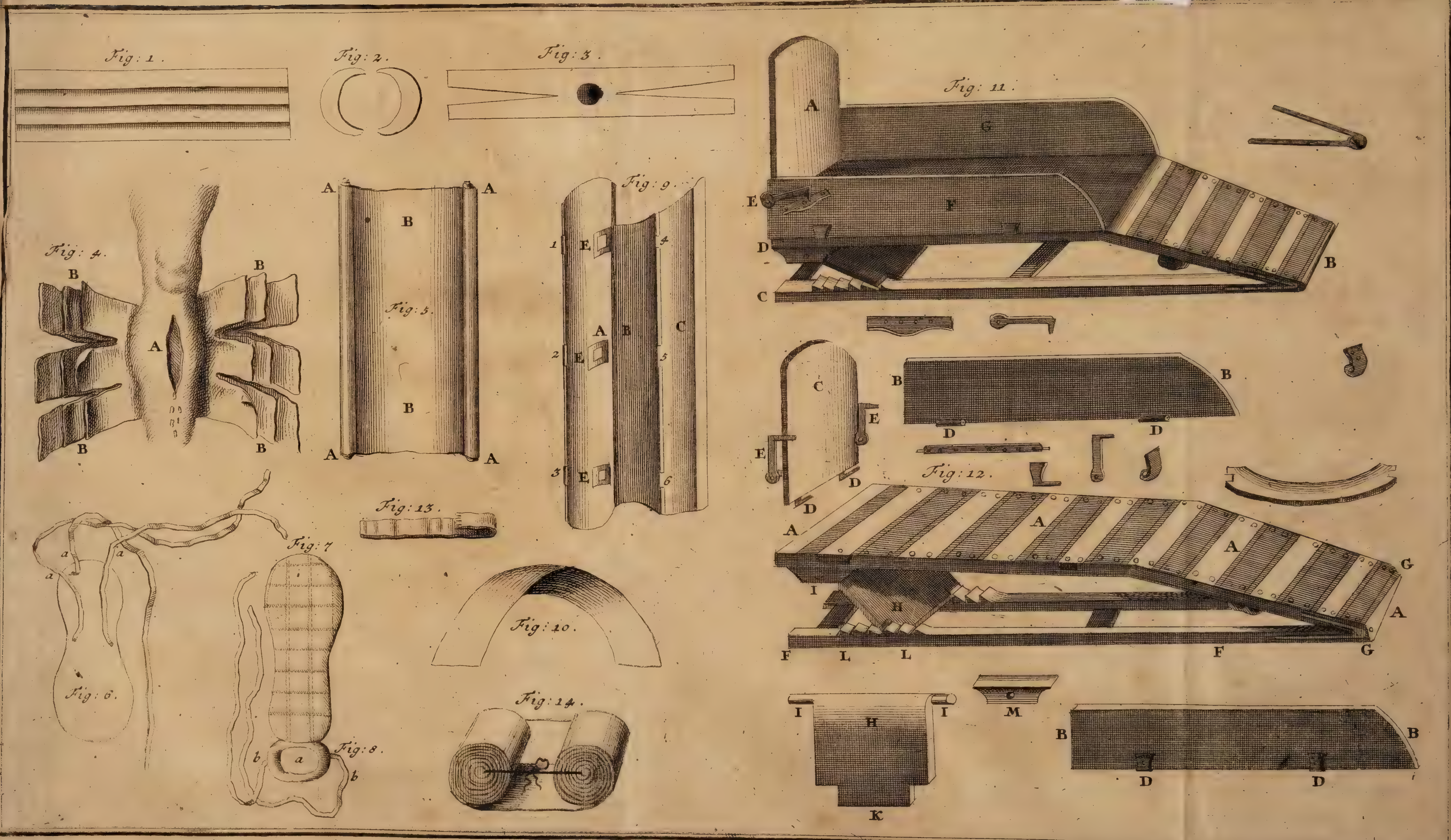
Fig. 5. Ist eine so genannte **Stroh-Lade** oder Stroh-Bette zum gebrochenen Schienbein, welche die Frantzosen fanons nennen. *Lit. A,A,A,A,* zeigen an zwey Stöcklein mit Stroh umgeben, und mit einem starcken Faden umwunden. Dabey an beyden Seiten ein starckes leinenes Tuch geheftet, welches ohngefehr 2. Fuß breit, aber drey Fuß lang seyn muß. Bey den Schenckelbein-Brüchen wird fast ein noch 2 mahl so langes Strohbette erfordert, nemlich das oben von den Hüfftbeinen bis zum äussersten Fuß gehet.

Fig. 6. Ist eine Fußsohle vom Pappendeckel oder dünnen Holtz, nach der Grösse des Patientens Fuß zu verfertigen, welche durch drey angehefftete leinene Schnüre oder Bändlein *a, a, a* um die Fußsohle so zu binden, daß der Fuß in behöriger Lage kan behalten werden.

Fig. 7. Ist eine durchgenehete compresse, welche auf vorige fest gemacht wird, damit die Fußsohle von dem Holtze oder dicken Papier nicht zu starck gedrücket werde.

Fig. 8. Ist ein leinener weicher Ring, worinn die Fersen zu setzen, damit der Fuß weicher liege, welcher Ring mit denen 2 Bändern *b, b* um den Fuß gebunden wird.

Fig. 9. Ist eine machine oder meßingener Canal zu den Beinbrüchen des Schienbeins fester zuhalten. Dieser bestehet aus dreyen Theilen, *ABC*, so



so durch Zusammenfügung 1, 2, 3, 4, 5, 6, nach Art eines Thür-Angels oder charniers zusammen hangen. *B* ist der vornehmste und mittlere Theil der machine, wie ein canal ausgehölet, worinn der verbundene Fuß geleget wird. *A* und *C* sind die äussersten Theile gleichsam als Flügel oder Klappen gleichfalls eingebogen und beweglich, damit sie können von einander gethan, und wieder zusammen gemacht werden. An diesen beyden Theilen sind 3. viereckigte Löcher oder Ringe in Gestalt einer Schnallen gemacht, durch welche man kleine leinene Strickgen oder Bänder macht, womit die machine um das gebrochene Schienbein bequem gezogen wird, und also dieses desto fester einschliessen könne. Die Grösse dieser machine muß nach proportion des Schienbeins gemacht werden.

Fig. 10. Zeigt einen **höltzernen Bogen**, womit das gebrochene Schienbein bequem kan bedecket werden, damit es nicht von den Betten gedrückt und aus seiner Lage gebracht werde.

Fig. 11. Ist eine neue machine von *Petit* erfunden, oder ein Kästgen (so die Frantzosen boette heissen) zu gebrochenen Schienbeinen dienlich, gantz und zusammen gefügt, gleichwie es pflegt gebraucht zu werden. Ein mehrers hiervon siehe im 10. Capitel N. 2. von denen Beinbrüchen, allwo es weitläufftig genug beschrieben ist.

Fig. 12. Ist dieselbe machine von einander genommen und in seine Theile getheilet, damit dieselbe desto besser könne erkannt werden. *Lit. M* stellet vor einen abgesonderten Theil, worinn 2. höltzerne Thür-Angeln gefügt, und hie und dort können bewegt werden. Das übrige ist oben im 10. Capitel N. 2. erkläret.

Fig. 13. Eine gefaltene compresse um den untern und dünnern Theil des Schienbeins zu füllen, damit die Schiene dieses desto füglicher fassen und befestigen könne.

Fig. 14. **Eine grosse Binde** auf zwey Rollen gewickelt, welche in der Mitte mit einem Faden zusammen geheftet, um in Beinbrüchen zuweilen unter die Ferse zu legen.

Des

Des ersten Theils drittes Buch, von den Verrenckungen oder Luxationen.

* *

Das 1. Capitel. Von den Verrenckungen oder Luxationen insgemein.

1.

Eine Verrenckung (*luxatio* oder *dislocatio*) **wird genannt**, wenn ein Bein so aus seinem natürlichen Orte oder Lage weichet, daß dadurch der Gebrauch desselben verhindert wird: als z. E. wenn der Kopff vom Armbein aus der Hohligkeit des Schulterblatts, oder das Schenckelbein aus der Pfanne (acetabulum ossis innominati) ausfällt oder ausgetrieben wird. Es geschiehet also **die Verrenckung eigentlich nur in den *juncturen* oder *articulationen*** der beweglichen Beine; dennoch pfleget auch eine Verrenckung genannt zu werden, wenn ein Nasenbein von dem andern, oder wenn in Kindern ein Anwachs eines Beins (epiphysis) von seinem Hauptbein abweichet, und dadurch der Gebrauch selbigen Gliedes verdorben wird.

Was eine Verrenckung sey.

2. Dieweilen aber die Verrenckungen meistentheils in den juncturen oder Gelencken der Beine vorkommen, so ist leicht zu erachten, daß derjenige, welcher die Verrenckungen wohl will lernen erkennen und curiren, nicht nur die figur und Gestalt der Gewerbe, sondern auch derselben Bänder (ligamenta) und musculn wohl kennen müsse: welches man theils aus öffterer und fleissiger Betrachtung eines Todten-Gerippes, (sceleton) theils aus frisch verstorbenen Cörpern soll erlernen: dieweil in dem sceleto die Knorpel oder Krospel und Bänder nicht mehr zu sehen, und dahero können die Gelencke in frischen Cörpern viel vollkommener und natürlicher betrachtet werden. Derowegen gehet es auch noch weniger an, dieselbe nur aus den Büchern oder figuren zu lernen.

Man muß hier die Gelencke wohl erkennen.

3. **Es werden die Verrenckungen getheilet 1) in vollkommene und unvollkommene:** Eine vollkommene wird genennet, wenn ein Bein gantz und gar von dem andern abweichet, mit welchem es natürlich solte vereiniget seyn: als z. E. wann das Arm- oder Schenckelbein gantz aus ihrer Hohligkeit ausgefallen, oder das Schlüsselbein von dem acromio abgewichen. Eine **unvollkommene** aber wird genannt, wann die Beine nur in etwas, aber doch

Eintheilung und Unterschied.

doch nicht gantz von einander gewichen sind; dennoch aus ihrer natürlichen Lage so weit verruckt, daß der Gebrauch derselben hierdurch verhindert wird; und nennet man solche auch eine Verstauchung (Lateinisch subluxatio und distorsio). Beyderley Gattung, sowohl die vollkommene als unvollkommene kan auf **vielerley Manier** geschehen, als inwerts, auswerts, vorwerts, rückwerts, aufwerts, abwerts, nachdem auf diese oder jene Manier die Beine von einander weichen. 2) **In** *simple* **und vermengte** (*complicata.*) Jene sind, wo kein anderer sonderbarer Zufall vorhanden, als die Verrenckung; diese aber wird genannt, wenn zugleich andere Zufälle, insonderheit aber eine **Wunde**, *fractur*, **Schlappheit der Bänder**, contusion oder hefftige **Entzündung** mit vorhanden sind. 3) **In frische oder veraltete** Verrenckungen. Sonsten aber, nachdem die **Gelencke eine freyere Bewegung** vor andern haben, werden selbige auch leichter und öffter verrencket: derohalben wird der Arm mit dem Schulterblatt öffterer eine Verrenckung leiden, als der Elnbogen oder carpus; ingleichen die Wirbelbeine vom Hals und Lenden leichter, als die vom Rücken, und so weiter.

Verrenckungen des Haupts.

4. **Wir wollen aber nun die Verrenckungen was** *specialer* **betrachten**, und von dem Haupt anfangen. An diesem aber observiret man keine andere, als 1) die, welche an den Nasenbeinen zuweilen geschiehet; 2) welche am untersten Kinnbacken vorkommt, der vorwerts und seitenwerts kan verrencket werden, aber nicht rückwerts, wegen der Vorragung eines Beines. 3) Wenn der Kopff mit den obersten Wirbelbeinen verruckt wird. Zu diesen rechnen manche auch 4. das Auseinander-Weichen der Hirnschale bey Kopff-Schmertzen, Fiebern und Wasser-Köpffen ꝛc. welches zuweilen zu geschehen pfleget.

An den Wirbelbeinen und Steißbeinen.

5. **In den Wirbelbeinen** vom Rückgrad können sich allenthalben Verrenckungen, dennoch nicht wohl vollkommene, sondern nur unvollkommene ereignen: und geschehen selbige leichter an den Wirbelbeinen des Halses, als an dem Rücken; theils, weil dieselbe kleiner sind, und also leichter von einander weichen; theils, weil sie eine viel freyere Bewegung haben, als die andern. Die Wirbelbeine der Brust oder des Rückens werden nicht so leicht verrencket, weil selbige schon viel grösser als die im Halse, sehr fest zusammen hangen, und keine freye, sondern sehr geringe Bewegung haben; die von den Lenden aber werden wieder öffter verrencket, weilen dieselben gar viel Knorpel, als auch die gröste Beugung oder Bewegung haben: ihre Cörper aber gantz platt und ohne Ausholung sind, als welches sonsten bey andern Verrenckungen sehr widerstehet. **Das Steißbein oder** *os coccygis* wird zuweilen einwärts verrencket, welches leicht von einem harten Falle auf den Hintern geschehen kan; wodurch das intestinum rectum gedruckt wird, und dadurch allerley schlimme Zufälle entstehen. Dennoch kan selbiges in schwerer Geburt auch auswärts verrencket werden.

6. An

6. **An der Brust** werden auch zuweilen **die Rippen** verrencket, als von einem Falle, Schlage oder Stosse, so, daß dieselbe von den Wirbelbeinen abweichen, in die Brust eingedruckt werden, und dadurch die Bewegung der Brust und Lunge verhindern. **Jmgleichen wird die** cartilago Xyphoides oder ensiformis am Brustbeine von einem Falle oder Stosse zuweilen einwärts gedruckt, welches offt schwere und gefährliche Zufälle an der Leber und Magen verursachet. **Das Schlüsselbein** kan an beyden extremitæten, so wohl bey dem Brustbeine (sternum), als bey dem Schulterblatte verrencket werden: leichter aber und öffter geschiehet solches bey dem Brustbeine, und wird dadurch die Bewegung des Arms verhindert.

An der Brust.

7. **Das Armbein** (*os humeri*) wird offt luxirt; theils weil es in einer nicht tieffen Hohligkeit articuliret; theils weil hier die allerfreyeste und gröste Bewegung ist von allen Beinen. Es kan dasselbe abwärts, inwärts und auswärts aus seiner Hohligkeit weichen; aber nicht aufwärts, weil solches durch das acromion und den processus coracoides verhindert wird: es sey denn, daß selbige zugleich gebrochen wären. **Der Elnbogen** kan auf allerley Manier eine Verrenckung leiden; welches doch allezeit durch sehr grosse Gewalt geschehen muß: dann inwärts und auswärts kan kaum anders als eine subluxation geschehen, wegen der Breite des Gewerbes, und Kürtze der ligamenten, welche so viel nicht können nachgeben. Vorwärts kan die Verrenckung wegen des grossen processus olecrani nicht anders als gar selten und fast niemahls geschehen, es wäre dann das olecranum gebrochen: leichter aber geschiehet hier die Verrenckung rückwärts, wie sich solches alles aus der Erkänntnis dieses Gewerbes gar wohl verstehen und begreiffen lässet.

An den Armen.

8. **Der** *carpus* **mit den Elnbogen-Beinen** leidet selten eine vollkommene luxation, sondern nur gemeiniglich eine unvollkommene, oder Verstauchung, wegen Kürtze und Stärcke der Bänder: und geschiehet hier diese luxation leichter vorwärts und rückwärts, als nach den Seiten, wegen beiniger eminenzen oder Auswachsung an der ulna und radio, welche dieses Gewerbe beschützen. Es leiden aber auch die ossa carpi unter sich selbsten zuweilen eine unvollkommene Verrenckung, wodurch manchmahl eine Unbeweglichkeit an der Hand entstehet. **Die Finger** können auf allerley Manier verrencket werden, welches aber selten viel zu bedeuten hat: indem sie gar leicht wieder eingerichtet werden.

An den Händen.

9. **An den untersten** *extremitæten* **oder Füssen kommet zuförderst vor die Verrenckung des Schenckel-Beins**, welche aufwärts, abwärts, inwärts und auswärts sich ereignen kan: und müssen diese Unterschiede aus der figur des Gelenckes und der verschiedenen Länge des Fusses erkannt werden. Diese Verrenckung aber, welches wohl zu notiren, geschiehet nicht so offt, als man bishero geglaubet hatte, gleichwie schon oben pag. 191. bey dem Bruche des Schenckel-Beins gesaget worden: und zwar geschiehet solche selten durch eine

Verrenckung des Schenckel-Beins, und daß selbige rar sey.

äusserliche Gewalt; indem man von einigen Jahren her aus Oeffnung dergleichen Cörper observiret hat, daß diejenigen Zustände oben an dem Schenckel-Beine, welche man vor Verrenckung desselben gehalten, meistentheils fracturen des Halses desselben gewesen, und der Kopff dieses Beins in dem acetabulo stecken geblieben. Welches man sich nicht so sehr wird wundern lassen, wenn man betrachtet, wie dasselbe in einer so grossen Hohligkeit articuliret ist, und wie solches so mit starcken Bändern darinnen befestiget und gehalten wird, daß es in einem todten Leichnam durch viele Menschen, oder auch durch andere starcke Gewalt aus seiner Pfanne nicht kan gebracht werden. Im Gegentheil findet man, daß der Hals des Schenckelbeins eine schwammige und gebrechliche substanz hat, so, daß solcher durch eine äusserliche Gewalt viel leichter kan gebrochen, als der Kopff aus der Pfanne verrücket oder ausgetrieben werden. Und dieweil die musculn an diesem Orte sehr dicke, und der trochanter major leicht vor den Kopff dieses Beins angesehen und gehalten wird, kan man oft weder durch das Sehen noch durch das Fühlen genau unterscheiden, ob eine luxation oder Hals-Bruch geschehen; und ist also deswegen dieser Bruch bishero gemeiniglich vor eine Verrenckung gehalten worden, bis endlich durch Oeffnung dergleichen Cörper, wie oben gemeldet, die Wahrheit ist entdecket worden.

Kommt selten von äusserlicher Ursache.

10. Hieraus lernet man zugleich: 1) warum die Chirurgi diese vermeinte luxation gar selten wieder haben können einrichten, und warum so wenig von dergleichen Patienten sind curiret worden, sondern meistens lahm oder hinckend geblieben: 2) daß viele machinen, welche die Chirurgi dessenthalben erdacht, und die Patienten so jämmerlich damit gemartert, unnützlich seyn, und offt nur vergebens dem Patienten mehrere Schmertzen machen. Dann da sie gemeinet, diese Verrenckung wolte sich deswegen nicht einrichten lassen, weil sie nicht starck genug extendiren könten, so haben sie allerley Winden, Rollen und Zieh-Instrumente erdacht, um stärcker extendiren zu können; wodurch sie aber doch meistens nichts haben ausgerichtet, weil offt keine Verrenckung da gewesen, und also mit diesem hefftigen Ziehen nur Schmertzen, Entzündung, convulsiones und andere Ubel zuwege gebracht. Dann es ist gewiß, daß unter vielen, welche Verrenckungen des Schenckel-Beins zu haben gehalten worden, oder noch davor gehalten werden, kaum einer oder der andere von einer äusserlichen Gewalt eine wahrhaffte Verrenckung habe; sondern gemeiniglich wird es ein Bruch des Halses seyn: indem eine luxation hier wohl nicht anders geschehen kan, als wo eine sonderbare Schlappheit der ligamenten des Schenckelbeins, durch vorhergegangene Flüsse in diesem Gelencke, ist verursachet worden; wenn sich nemlich von innerlichen Ursachen, bey und in diesem Gliede viele schleimigte Feuchtigkeiten versammlet, oder Gewächse darinnen entstehen, wodurch die Bänder dieses Gelencks relaxiret oder schlapp gemacht werden, so, daß endlich durch eine geringe Gewalt das Schenckelbein aus seiner Pfanne

ausweichet, oder heraus getrieben wird: welches dennoch leichter in Kindern, als in erwachsenen Personen zu geschehen pfleget, und der Kopff hernach ordentlich an das os pubis ansetzet, gleichwie ich dergleichen casus etlichemahl observiret habe.

11. **Die Verrenckung der Knie-Scheibe** geschicket öffters, wird aber von denen Chirurgis, welche keinen Verstand von den Beinen haben, nicht leichtlich erkannt: dann indem sie zu einem solchen Patienten geruffen werden, sehen sie zwar, daß derselbe das Knie nicht bewegen kan; wissen aber gemeiniglich nicht, wo das Ubel oder die Ursache sitzet: ja sie meinen öffters, daß das Knie verrencket sey, und stellen deswegen hefftige extensiones an, womit sie den Patienten zwar quälen, aber nicht helffen. Wer aber aus der anatomie die Beine wohl verstehet, dem ist leicht diese luxation zu erkennen: dann sie wird entweder auf die innere oder äussere Seiten des Knies verruckt, welches man durch das Sehen und Fühlen bald gewahr wird. **Das Knie oder das Schenckelbein mit dem Schienbein** kan sich nach allen Seiten verrucken: es entstehet aber hier nicht eine vollkommene, sondern nur unvollkommene Verrenckung, dieweil die extremitæten dieser Beine hier gar breit, und die Bänder sehr starck sind.

Verrenckung der Kniescheibe und des Knies.

12. Der Fuß kan mit dem Schienbein vorwärts und rückwärts luxiren; aber auf die Seite kan solches, weil die zwey Enckel oder Knöchel (malleoli) dieses Gewerbe defendiren, nicht wohl geschehen; es müste dann seyn, daß zugleich ein Knöchel abbräche, oder die tibia und fibula von einander wichen. Man hat auch observiret, **daß die *fibula* zuweilen von der *tibia* durch eine gewaltsame Ursache abweicht:** wodurch zugleich der Fuß aufwärts kan luxiret werden. **Die *ossa tarsi*** hängen mit sehr starcken Bändern fest aneinander, und können dahero nicht vollkommen verrencket werden; je grösser aber diese Verrenckung ist, je mehr müssen die Bänder ausgedehnet werden; daher dann nothwendig grosse Schmertzen, ja gar convulsiones und Brand entstehen können, wenn man nicht beyzeiten Hülffe leistet. **Die Zähen** an den Füssen werden gar selten verrenckt: wenn es aber geschehen solte, so haben sie nichts besonders oder anders, als die Finger an Händen.

Des Fusses.

13. Die Ursachen der Verrenckungen sind entweder **äusserlich** oder **innerlich.** Zu dem ersten gehört allerley äusserliche Gewalt, welche die Beine sehr auseinander treibet, verdrehet, hefftig stösset oder verrücket: gleichwie fallen, schlagen, springen, ringen, wippen, foltern ꝛc. Dennoch aber giebt es auch **innerliche Ursachen:** wenn z. E. widernatürliche Gewächse in den Gewerben hervor wachsen, oder häuffige Feuchtigkeiten sich in dieselbe setzen, die ligamenta schlapp machen, und die Beine aus ihrer Hohligkeit austreiben, so, daß, wann dergleichen Patienten wollen aus dem Bette auffstehen, sie offt eine Verrenckung ohne alle äusserliche Ursache oder Gewalt leiden müssen. Oder wo

Ursachen der Verrenckungen.

sonsten schon von Natur eine solche schlappe disposition in den ligamenten ist, so geschehen hernach gern luxationes von einer geringen äusserlichen Ursache: Dahero in einigen solche disposition zu den Verrenckungen observiret wird, daß sie kaum einen harten Tritt oder Sprung thun dürffen, so haben sie einen Fuß verrencket, gleichwie ich in Altorf ein solches Exempel an einem Studioso gesehen. Es pflegen auch gerne und zwar **sehr schlimme Verrenckungen bey den Kindern** zu geschehen, wenn man selbige zu grob an Händen oder Füssen aufhebet; oder wenn man ein fallendes Kind an einem Arm oder Fuß auffangen und erhalten will: wodurch wohl gar offt ein Anwachs oder epiphysis eines Beins von dem übrigen Beine separiret und losgerissen wird.

Zeichen der Verrenckungen.

14. Man erkennet die Verrenckung 1) aus **der verhinderten Bewegung** eines Gliedes. 2) Aus der **veränderten natürlichen Gestalt** in eine unnatürliche. 3) Wenn man bey dem Gewerbe **widernatürliche Hohligkeiten** und Erhöhungen findet: dann der Ort, wo das Bein ist hingewichen, wird höher; der Ort aber, woraus das Bein gefallen, wird leer und hohl. 4) Aus der **unnatürlichen Länge** des Beins, indem dasselbige gemeiniglich entweder länger, als das gesunde, oder kürtzer seyn wird: dann wenn das Bein aufwärts gewichen, so wird das Glied kürtzer, ist es aber abwärts luxirt, so wird es länger seyn. 5) **Aus dem Schmertzen**, welcher offt in den Verrenckungen unerträglich ist, und von hefftiger Ausspannung der Bänder hauptsächlich entstehet: welcher also desto grösser ist, je grösser und hefftiger die Ausspannung; wodurch, wenn das Bein nicht beyzeiten eingerichtet wird, Geschwulst, Entzündung, convulsiones, Brand und zuweilen gar der Tod entstehen können. Bey Verrenckungen aber, welche von innerlichen Ursachen entstehen, ist meistens gar kein Schmertzen. Sonsten dienet noch in Erkänntniß der Verrenckungen zur Universal-Regel: **daß, wenn ein Bein verrencket,** das andere Ende dieses Beins allezeit auf der Gegen-Seite stehe: als z. E. wenn ein Bein einwärts verschoben, wird das andere Ende des Beins auswärts stehen; wenn selbiges aber auswärts verrencket, wird dieses einwärts gekehret seyn.

Einige besondere Zeichen.

15. Aus diesen Zeichen wird derjenige, welchem die structur und Bewegung der Gewerbe bekannt sind, leichtlich eine jede luxation zu erkennen wissen: ob schon noch gewisse Verrenckungen sind, welche einige **besondere Kennzeichen** haben: als z. E. wenn der unterste Kinnbacken verrenckt, so pflegt das Maul offen und manchmahl krumm zu stehen, und können es die Patienten nicht zumachen. Wenn ein Wirbelbein luxirt, so werden die untern Theile gelähmet, und haben auch keine Empfindung: weilen von den verruckten Wirbelbeinen das Rückmarck gedrucket, und dadurch der Lauf der Lebens-Geister verhindert wird. Wenn eine Rippe luxirt, so wird das Athemholen dadurch schwer gemacht, und noch andere Zufälle erreget rc. Was sonsten noch

vor

vor besondere Zeichen in diesem oder jenem Theile mögen vorkommen, solche werden aus dem Gebrauche desselben leicht zu verstehen seyn.

Zeichen der unvollkommenen Verrenckung.

16. **Eine unvollkommene Verrenckung kennet** man sonderlich daraus, wenn nach einer erlittenen äusserlichen Gewalt, der Patient sehr grosse Schmertzen und Unbeweglichkeit an einem Gliede empfindet, und man doch an selben keine, oder doch gar wenige Veränderung der figur kan gewahr werden. Dennoch wenn man wohl acht giebt, wird man eine widernatürliche, wiewohl geringe, Ungleichheit sehen oder fühlen.

Kennzeichen der Verrenckungen von innerlichen Ursachen.

17. Die Verrenckungen von innerlicher Ursache erkennet man: 1) wenn ein Glied sehr schwach ist, und so frey und schlapp hänget, daß man es nach allen Seiten zudrehen und wenden kan. 2) Fühlet man im Bezirck der articulation eine Höhle, in welche man manchmahl zwischen die Pfanne und Haupt vom Bein einen Finger stecken kan, an einem andern Orte aber dabey eine Geschwulst. 3) Das Bein lässet sich zwar, wenn es noch frisch, einrichten, fället aber gar leicht wieder aus; dieweil die ligamenta und musculn die Krafft nicht haben, solches in seiner Stelle zu erhalten. 4) Das Glied ist und præsentiret sich meistens länger als das gesunde. 5) Ist kein Schmertzen dabey, kommt auch keine inflammation, und convulsion dazu, als wie bey andern Verrenckungen. 6) Geschehen dergleichen Verrenckungen meistens am obersten Theile des Schenckelbeins, dann am Fusse, wie auch am Gelencke der Achsel.

Prognosis.

18. Die prognosis ist unterschiedlich nach Unterschied der leidenden Theile, der Ursachen, und vieler andern Umstände. Eine unvollkommene Verrenckung ist leichter einzurichten, als eine vollkommene, und je weiter die Beine voneinander gewichen, je schwerer ist die Einrichtung, und je schwerere Zufälle werden erreget. Imgleichen ist eine *simple* allezeit besser, als wo schwere Zufälle, insonderheit Wunden, Fracturen, convulsiones, grosse Entzündungen &c. mit zugegen sind. Dann je grössere Zufälle bey einer Verrenckung, je schwerer ist die Einrichtung: und ist selbige wegen der allzugrossen Entzündung, convulsionen oder Fractur zuweilen gar ohnmöglich. Ja wenn auch schon manchmal die Einrichtung geschehen kan, so ist wegen Schwachheit der ligamenten die Cur offt sehr beschwerlich und mißlich, und bleibet meistens eine Lahmigkeit zurück. Derohalben sind auch die luxationen, welche **von innerlichen Ursachen**, schwerer zu heilen, als die von äusserlichen, und öffters, ja gemeiniglich, gar incurabel. Wo bey jungen Leuten dergleichen Verrenckungen geschehen, pflegen die darunter liegenden Theile zu schwinden, gantz schlapp und krafftlos zu werden. Sonsten ist insgemein **eine frische *luxation* leichter wieder einzurichten als eine alte;** dieweil in den alten allerley Verhinderungen sich ereignen: als Geschwulst, Entzündung, Zufluß vieler Feuchtigkeiten in das Gewerbe, wodurch die liga-

menta geschwächt werden, und dieselbe hernach die Beine nicht mehr halten können, ob sie schon wiederum eingerichtet waren; oder solche stockende Feuchtigkeiten in den Gelencken werden dick, fast wie ein dicker Leim, und verhindern dadurch, daß die Verrenckung offt nimmermehr wieder kan curiret werden. Endlich ist auch noch bey den alten Verrenckungen zu wissen, daß der ausgewichene Kopff öffters an einem andern Orte sich anhänget und anwächset, als z. E. das Schenckelbein auf der Seiten der Pfanne, und die Pfanne wird indessen mit einer widernatürlichen substantz angefüllet, wodurch die Einrichtung oder Cur endlich unmöglich gemacht wird.

In specie bey Kindern.

19. **Die Verrenckungen, welche in Kindern geschehen**, und deren epiphysis von dem Beine abgerissen, ist von gar böser Art, und selten wieder vollkommen zurechte zu bringen: 1) weil die zarte und weiche structur der extremitæten von den Beinen verdorben wird, und man denselben ihre figur nicht wieder gut geben kan, indem sie noch meistens aus Knorpel bestehen; 2) weil solche Verrenckungen gemeiniglich den Eltern und Medicis von den Mägden oder Kind-wärterinnen nicht angezeiget, oder offenbahret werden, und also ordentlich nicht eher darnach gesehen und Hülffe gesuchet wird, als bis es zu spät ist. 3) Weil solches Ubel, so wohl von den Medicis und Chirurgis offt nur vor einen Fluß oder anderes Ubel gehalten, und auch gemeiniglich nur als ein Fluß tractiret wird: indem die äusserliche Ursache ihnen unwissend, und inzwischen diese weiche knorpeliche Theile eine widernatürliche Gestalt annehmen oder sonsten unbehörlich verwachsen. 4) Weilen solches Ubel von den meisten Chirurgis, wenn sie auch solches vor eine luxation halten, übel tractiret wird: indem sie ordentlich diese luxation durch starckes Ausdehnen wieder wollen einrichten, wodurch aber offt das zarte **Bein** und die epiphysis nur noch mehr von einander gerissen oder verdorben werden, und also übel ärger gemacht wird. 5) Lassen Kinder auch eine genugsame extension, wegen der Schmertzen, die dadurch erreget werden, nicht zu, daher dann offt ohnmöglich ist, es wieder einzurichten.

Das 2. Capitel.
Von der Cur der Verrenckungen.

I.

Cur der Verrenckungen.

Die Cur der Verrenckungen überhaupt hat viele Gleichheit mit der Cur der Fracturen; denn es wird gleichfalls hier erfordert, daß 1) die verrenckten Beine wieder eingerichtet, das ist, daß dieselben wieder in ihren natürlichen Ort gebracht werden; welches ebenfalls geschiehet durch Ausdehnen und Eindrucken; 2) daß die eingerichteten Beine in ihrer natürlichen Stelle oder Lage erhalten werden; und 3) daß man denen Zufällen begegne. Das

erste

erste wird verrichtet, wenn man den Patienten auf einem Stuhl, Tisch, Bett, oder auch auf der Erden, nachdem es dem Chirurgo, nach Unterschied der luxation, am dienlichsten bedüncket, fest halten, und hernach den verrenckten Theil wohl ausdehnen lässet. Zu wissen aber ist hier, daß auf dem Stuhle sich bequemlich lassen einrichten die Verrenckungen des Kinnbackens, Schlüsselbeins, Elnbogens, der Hand, auch zuweilen der Schultern, und dergleichen; Auf dem Tische kan man fast am bequemsten die Wirbelbeine und das femur oder Schenckelbein einrichten; im Bette aber die luxationes der Knie und Füsse; und auf der Erden die Verrenckungen der Schulter oder Achsel, wie auch der Wirbelbeine des Halses.

2. Zweytens muß die Ausdehnung des verrenckten Theiles vorgenommen werden, fast eben wie in den Beinbrüchen ist gesaget worden. Es muß nemlich von einem Helffer gehalten, von einem andern aber der äusserste und unterste Theil so starck und auf solche Weise angezogen werden, daß er gerade wieder gegen den Ort zu stehen komme, woraus er gewichen war, damit die Hohligkeiten und Köpffe der beyden Beine wieder wohl mit einander mögen vereiniget werden: welche Ausdehnung wiederum hauptsächlich mit den Händen, oder wo diese nicht starck genug, durch Umbinden der servietten oder Handqueelen verrichtet wird. Dann durch diese methode, wann die Sache nur recht angegriffen wird, kan man fast alle Verrenckungen, welche wiederum zu curiren, einrichten, und hat man die vielen machinen, welche zu diesem Ende von den Alten erdacht worden, und bey dem *Oribasio*, *Paræo*, *Andrea a Cruce*, *Sculteto* und andern abgemahlet sind, selten nöthig: insonderheit, weil durch dieselbe offt ohne Noth denen Patienten grosse Furcht und Schmertzen verursachet werden.

Vom Ausdehnen.

3. Drittens müssen die Beine recht eingerichtet werden: da dann in eben der Zeit und moment, wenn durch die Helffer die extension verrichtet wird, der Chirurgus mit seinen Händen bey dem verrenckten Gewerbe die Einrichtung bewerckstelligen muß; als welche durch Drücken, Pressen, Drehen und Wenden, nachdem es die Nothdurfft erfordert, vorsichtig geschehen muß, damit das verrenckte Bein wiederum in seine natürliche Lage gebracht werde.

Vom Einrichten.

4. **Daß die Einrichtung wohl geschehen**, schließt man aus eben den Zeichen, wodurch man erkennet, daß eine Fractur wohl eingerichtet sey: nemlich aus der Gleichheit des lædirten Gliedes mit dem gesunden, der Nachlassung des Schmertzens, dergleichen Länge mit dem gesunden, und dann der wieder erlangten Beweglichkeit des Gliedes: worzu auch das Knacken, welches offt im Einrichten gehöret wird, kan referiret werden.

Woraus man die Einrichtung erkenne.

5. Gleichwie aber in den Beinbrüchen wegen Gegenwart schwerer Entzündungen, Verbluten und Geschwulsten, die Ausdehnung und Einrichtung nicht allezeit gleich können vorgenommen werden: also muß man dieselbe auch offt

Muß manchmal aufgeschoben werden.

offt in den luxationen, wo schlimme Zufälle vorhanden, verschieben, bis daß diejenigen, welche die Einrichtung verhindern, durch hierzu dienliche Mittel gehoben oder doch wenigstens sehr vermindert sind, wovon in denen Fracturen *pag.* 172. ist gesaget worden. Manchmahl muß man auch die Einrichtung aufschieben, wenn zugleich eine Fractur nahe bey der Verrenckung ist, bis diese vorher geheilet, weil man sonsten die behörliche extension nicht thun könte.

Was nach der Einrichtung zu thun.

6. Nachdem aber die Einrichtung geschehen, so ist das zweyte, **daß man die eingerichteten Theile in ihrer natürlichen Lage erhalte:** welches aber gemeiniglich hier leichter geschiehet, als in den Fracturen; welche, wie sie auch seyn mögen, ohne ein gutes Verband und Ruhe nicht wohl können curiret werden. In den geringern Verrenckungen aber, insonderheit wo sie frisch gewesen, und bald wieder eingerichtet worden, hat man nicht allezeit so gar accurates Verbinden, oder sonsten grossen apparat, auch nicht allemahl der Ruhe nöthig: als z. E. wenn ein Finger, Kinnbacken, die Hand, die Achsel, oder auch der Elnbogen nicht gar lange wären verrenckt gewesen, und bald wieder eingerichtet worden, haben sie nicht nöthig verbunden zu werden, sondern halten durch ihre natürlichen Bänder und musculn von selbsten: bedürffen auch nicht, daß man den Theil lange ruhig halte. Im Gegentheil hat man offt in solchen Fällen denen Patienten zu recommendiren, daß sie das verrenckte Glied öffters lind bewegen: indem von der allzulangen Ruhe und festem Verbinden offt eine Steiffigkeit und Unbeweglichkeit des Gewerbes ist verursachet worden. Wenn aber die Verrenckung an einem Fuß gewesen, ist rathsam, daß der Patient sich einige Tage zu Bette halte, und hernach langsam und vorsichtig wieder anfange zu gehen, wenn er befindet, daß das Glied wiederum genug Stärcke bekommen.

Wenn die Verrenckung lange gewähret.

7. **Wenn aber die Verrenckung lange gewähret hätte,** und die ligamenta entweder aus allzugrosser Ausspannung, oder auch durch eine andere Ursache sehr wären geschwächet worden, so ist nöthig, daß man, um die Einrichtung zu erhalten, eine dienliche bandage anlege, und das Glied eine Weile ruhig und in guter Lage erhalte, bis daß nach und nach die ligamenta wieder stärcker werden, und ihre vorige Krafft wiederum bekommen. Dennoch aber soll man diese nicht allzulange still, oder gantz unbeweglich halten: sondern es ist vielmehr dienlich, daß der Theil zuweilen vorsichtig und gelinde hin und her beweget werde, damit die Beine nicht aneinander wachsen, und dadurch der Bewegung beraubet werden. Es können aber die Binden in dergleichen Fällen öffters mit gutem Brandewein, Ungarischen Wasser, spiritus matricalis, oder sonsten einem stärckenden spiritus, warmlicht angefeuchtet werden, damit die ligamenta dadurch desto eher bessere Krafft und Stärcke bekommen mögen: und sollen weder zu starck noch zu gelinde angezogen werden, aus eben den Ursachen, welche bey den Fracturen *pag.* 165. angeführet worden.

Die

Die Pflaster, welche nach der Einrichtung von vielen hier um das Gewerbe umgeleget werden, kan man fast aus eben den Ursachen, welche bey den Fracturen vorgebracht worden, auch in denen Verrenckungen meistentheils gar wohl entbehren.

Von den Zufällen der Verrenckungen.

8. Die *symptomata* **oder Zufälle**, welche manchmahl vor, manchmahl nach der Einrichtung sich äussern, als Entzündung, Geschwulst, Schmertzen, Krampff, Bluten ꝛc. werden fast eben so tractiret und curiret, wie in den Wunden *pag.* 60. *sq.* und Fracturen *pag.* 186. *sq.* ist gesaget worden, allwo man sich deswegen Raths erhohlen kan. Insonderheit aber muß man trachten die verrenckten Beine wieder einzurichten: dann wenn diese wieder eingerichtet, lassen meistens die Schmertzen, Geschwulst, Entzündung und convulsiones wieder nach. **Wenn die** *ligamenta* **sehr geschwächet**, ist sehr dienlich, daß man das Glied, nachdem man es vorher mit warmen Tüchern wohl gerieben, mit angezündetem rectificirten Brandewein oder Ungarischem Wasser öfters dämpffe, wie auch mit einem guten durchdringenden spiritus (*pag.* 172. §. 12.) wohl bestreiche, und hernach eine gute bandage anlege. **Wenn die Schmertzen nach der Einrichtung** *continu***iren**, so zeigen selbige offt an, daß auch eine Fractur oder Spaltbruch gegenwärtig: deswegen man sich darnach muß umsehen, und wo man eine findet, selbige alsdann wie eine Fractur tractiren. Sollte **ein Fieber** dazu schlagen, muß man zur Ader lassen, und Hitz-temperirende medicamente nebst behöriger kühlenden diæt verordnen. Wollte **ein Brand** (*gangræna*) sich einfinden, (welcher jederzeit unter der Verrenckung entstehet) muß man nicht nur eben jetzt-besagter Mittel sich bedienen, sondern auch die zertheilenden Umschläge und Bähungen nebst dem Buchbande gebrauchen, und sonsten verfahren, wie *pag.* 172. bey den Zufällen der Beinbrüche beschrieben worden, auch die Einrichtung, wo solche noch nicht geschehen, so bald möglich, ins Werck richten. Ist **eine Wunde** bey der Verrenckung, muß man den Ort gleichfalls mit einem Buchbande verbinden, gleichwie bey den Fracturen gesagt worden: und wo solche starck blutete, durch die compression, blutstillende Mittel, brennen oder binden, als wie sonsten bey Wunden *pag.* 60. 61. *sq.* zu helffen trachten. Wenn ein *absceß* entstehen sollte, muß man ihn, so bald man nur ein wenig spühret, daß er reiff ist, eröffnen, und nicht warten, bis er völlig zeitig ist; damit nicht das Eyter in die Gelencke, oder in die Beine selbsten einfresse: als wodurch schlimme, ja gar offt unheilbare fistuln entstehen können, welche offt anderst nicht, als mit Abnehmung des Gliedes, können curiret werden. **Wenn eine Verrenckung mit solcher Gewalt geschehen, daß die daselbst liegende** *ligamenta*, **Flechsen und Haut so zerrissen**, daß man die Beine sehen kan, ist solches, wenn man dergleichen Glieder wieder einrichten will, nach observation des *Hippocratis*, tödtlich; indem solche Theile doch nicht wieder anwachsen können,

sondern Brand und convulsiones entstehen, welche den Patienten ums Leben bringen. Derohalben, wo dergleichen hefftige Verletzungen vorkommen, und man siehet, daß keine Hoffnung zur Genesung ist, soll man den Theil, um das Leben zu erhalten, beyzeiten völlig abnehmen. **Wäre eine Fractur und *luxation* an einem Beine zugleich**, soll man, wo möglich, die luxation zuerst einrichten, und hernach auch die Fractur. Solte aber solches nicht geschehen können, muß man verfahren, wie oben bey den Beinbrüchen *pag.* 172. §. 14. gelehret worden. **Wenn ein Gelencke steiff worden**, muß man solches mit erweichenden Bähungen und Bädern tractiren, wie auf dem 172. Blatte beschrieben ist.

Das 3. Capitel.

Von den Verrenckungen der Beine ins besondere, und zwar erstlich von denen, welche an der Hirnschale und Nase vorkommen.

1.

Verrenckungen an der Hirnschale.

Nachdem wir also bisher die Verrenckungen überhaupt betrachtet und abgehandelt haben, schreiten wir jetzo fort, um dieselbe auch ins besondere zu beschreiben und zu erklären: da wir dann, gleichwie bey den Beinbrüchen, von denen, welche am Haupte vorkommen, den Anfang machen, und hernach auch die übrigen vornehmen wollen. Es sind einige, welche auch zu den Verrenckungen **die Auseinanderweichung der Hirnschalbeine** referiren: wenn solche entweder bey kleinen Kindern im Wasser-Kopff (hydrocephalum,) oder auch zuweilen bey erwachsenen Personen, in hitzigen Kranckheiten und besondern Haupt-Schmertzen, gleichwie einige Auctores vorgeben, von einander weichen. Dieweilen aber vom ersten im Capitel vom Wasser-Kopff soll gehandelt werden; und das andere gar selten, wo jemahls, vorkommt, auch keine andere Einrichtung und Cur nöthig ist, oder geschehen kan, als solche wieder zusammen zu drucken, und hernach mit Binden fest zu umbinden, wollen wir uns auch nicht länger dabey aufhalten.

An der Nase.

2. Es werden auch manchmahl, wiewohl selten, die Nasenbeine durch Schlagen, Stossen oder Fallen von einander getrieben, und dadurch entweder eins allein, oder zuweilen auch beyde, aus ihrer natürlichen Stelle gebracht. Man erkennet solches 1) durch das Gesicht, aus der Unformlichkeit der Nase, 2) durch das Gefühl, und 3) kan der Patient nicht wohl durch die Nase Athem holen. Es ist aber diese luxation sehr rar, indem die Nasenbeine mit dem Stirn- und andern Beinen so fest zusammen gewachsen, daß solche meistens eher brechen, als gantz von einander weichen oder sich verrencken werden.

3. Der

3. Dennoch aber, wenn es geschehen wäre, soll man den Patienten auf einen hohen Stuhl setzen, und demselben den Kopff wohl halten lassen. Hernach mit einer Hand entweder mit einer sonde oder Federkiel, gleichwie bey dem Bruche derselben *pag.* 174. *sq.* gesagt worden; oder mit einem expres dazu geschnitzten höltzernen Stäbgen, nach der Grösse der Nasenlöcher gemacht, in die Nase fahren, und die eingewichenen Stücke, eines nach dem andern, wieder in seine behörige Stelle bringen: wobey man aber mit der andern Hand von aussen verhüten soll, daß selbe nicht zu hoch oder zu weit hinaus getrieben werden. Nachdem die Einrichtung geschehen, darff man nur ein Wund- oder defensiv-Pflaster überlegen, und einige Tage, wenn die Knochen von selbsten nicht wolten stehen bleiben, Röhrgens, gleichwie bey dem Bruche der Nase, in den Nasenlöchern halten, damit selbige nicht wieder hinein weichen. Wäre aber eine Wunde dabey, muß selbige gleichfalls tractiret werden, als wie bey dem Nasenbruche gelehret worden.

Cur derselben.

Das 4. Capitel.

Von der Verrenckung des Unterkinnbackens.

I.

Es kommt diese Verrenckung auch gar selten vor, dieweil der Kinnbacken nicht nur durch gute ligamente, sondern auch sehr starcke musculn in denen zwey Hohligkeiten unten an der Hirnschale gehalten wird, daß er nicht leicht kan heraus weichen. Es pfleget sich derselbe entweder nur auf einer Seite, oder auf beyden zugleich zu verrencken: und geschiehet solches meistentheils von allzuweitem Gehnen oder Hojahnen, (oscitatio) zuweilen aber auch von einem Schlag oder Fall. Wenn derselbe auf beyden Seiten luxirt, so kan die luxation nicht wohl anders als vorwärts seyn; ist selbige aber nur an einer Seite, so ist das verrenckte Köpfflein allezeit vorwärts, aber auch zugleich was inwärts gewichen. Rückwärts aber kan diese Verrenckung, wegen der eminentzen oder vorragenden Beine hinter diesem Gewerbe, nicht geschehen; und bezeugen auch viele der vornehmsten Practicorum und Scribenten dergleichen niemahl gesehen zu haben: ob schon jemand, wegen einer besondern Meinung von der articulation des Kinnbackens ausser bemeldeten Hohligkeiten solches, jedennoch ohne Exempel gesehen zu haben, sondern nur aus Muthmassung, zu behaupten getrachtet.

Wie diese Verrenckung geschehe.

2. Man erkennet diese luxation, und zwar daß selbe nur auf einer Seite, und vorwärts, wenn das Maul krumm gezogen, und das Kinn auf eine Seite zustehet; da denn diejenige Seite, wo das Kinn hinstehet, die gesunde ist, die andere aber die verrenckte. Es ist dabey der Mund an der verrenckten Seite

Wie sie zu erkennen.

weiter offen, als an der guten; der Patient kan den Mund nicht zuschliessen, und also auch nicht käuen; und ragen die Zähne auf der guten Seite weiter hervor, als die im obern Kinnbacken. **Wenn aber der Kinnbacken an beyden Seiten vorwärts** *luxi***ret**, stehet der Mund gerade und weit offen, der Patient kan selbigen nicht schliessen; auch gehen die untern Zähne weiter hervor, als die obern; über das kan derselbe nicht deutlich reden, noch käuen, noch ohne grosse Mühe schlingen.

Prognosis. 3. Wenn der Kinnbacken nur auf einer Seite verrenckt, ist die Verrenckung nicht so arg, als wenn selbe auf beyden. Hingegen aber wenn er an beyden Seiten verrenckt, und nicht bald wieder eingerichtet wird, so erfolgen allerley schwere Zufälle, als grosse Schmertzen, Entzündung, convulsiones, Fieber, Erbrechen, und endlich, wie *Hippocrates* observiret, gar der Tod: welche Zufälle aus denen allzuhefftig ausgedehnten oder ausgespannten grossen Nerven und Flechsen dieses Theils zu entstehen pflegen. Dennoch wenn ein guter Chirurgus beyzeiten dazu kommt, ist solche meistens nicht gar schwer wieder zu curiren.

Cur. 4. Derohalben um dieses Bein einzurichten, setzt man den Patienten auf einen niedrigen Stuhl, und läßt das Haupt von einem Gesellen oder Beystehenden gegen seine Brust fest anhalten. Der Chirurgus umhüllt seine beyden Daumen mit einem saubern Schnupfftuche oder leinen Läpplein, damit selbe von den Backen-Zähnen nicht leicht verletzet werden: und alsdann greiffet er mit selbigen in den Mund auf beyden Seiten bis an die hintersten Backen-Zähne, oder so weit hinten nach dem Gelencke, als es immer möglich ist. Mit den übrigen Fingern fasset er den Kinnbacken auf beyden Seiten von unten: und wo er solchen auf diese Manier wohl gefaßt, drucket er denselben starck unter sich, hernach hinter, und zuletzt wieder über sich, so wird dieses Bein hierdurch in seine ordentliche Stelle kommen: da er dann die Daumen geschwinde aus dem Munde ziehen soll, damit er nicht durch das jählinge Einschnappen und Schliessung des Kinnbackens gebissen werde.

Wenn die Verrenckung nur auf einer Seite. 5. Wäre dieses Bein nur auf einer Seite verrenckt, muß man mit derselben eben so verfahren, als wie jetzo gesagt worden; nur dieses dabey in acht nehmen, daß man auf der verrenckten Seite mehr ab- und zurück drücken müsse, als auf der gesunden. Es kan auch diese Verrenckung offt eingerichtet werden, wenn man dem Patienten auf die gesunde Seite eine gute Maulschelle giebt, so springt der ausgewichene Theil hierdurch auch leicht wieder in seine Stelle: welche methode aber sich bey allen Patienten nicht practiciren läßt. Es hat diese Verrenckung nach der Einrichtung meistens keiner bandage nöthig: dennoch wo selbige lange gewähret hätte, könte man einen stärckenden spiritus überlegen, und sie ein paar Tage nur mit einer Binde mit vier Köpffen *Tab. VI. fig.* 11. oder nur mit einem Schnupfftuche, wie man bey Zahnweh anleget, verbinden, und so offt der Patient essen will, selbe unter währenden Essen abnehmen.

Das

Das 5. Capitel.

Von der Verrenckung des Kopffs mit den Wirbelbeinen, ingleichen von der Verrenckung der übrigen Wirbelbeine.

1.

An den Wirbelbeinen können nicht wohl vollkommene Verrenckungen vorkommen, (es seye denn, daß zugleich dieselbe gäntzlich zerbrochen, und mit dem Rückmarck zerrissen; welches aber alsobald tödtlich, und nicht zu curiren) sondern meistens nur unvollkommene: gleichwie aus Betrachtung der structur und articulation derselben leicht abzunehmen; welche aber dennoch gefährlich gnug sind: und geschehen entweder unter sich selbst, oder zwischen den zwo obersten Wirbelbeinen des Halses und dem Kopffe.

Wie sich diese verrencken.

2. Es ist aber die Verrenckung des Kopffs mit den obersten Wirbelbeinen des Halses sehr gefährlich, und bringet offt jähling den Tod zuwege, weilen das Rückmarck, (welches hier gar zart, und gar nahe bey dem Gehirne ist) zugleich mit dem Gehirne und Nerven allzuhefftig dabey leidet, gezerret, verletzet und gequetschet wird. Es entstehet diese Verrenckung gerne, wenn man auf den Kopff oder Hals stürtzet: z. E. wenn jemand von einem hohen Orte, als Leiter oder einer Stiege, oder von einem Pferde hefftig auf den Kopff oder Hals fällt und stirbt, so pflegt man zu sagen, er habe den Hals abgestürtzt; welches aber ordentlich nichts anders ist, als diese Verrenckung: Dennoch aber sind die Wirbelbeine zu Zeiten auch gebrochen. Jmgleichen wenn einer einen starcken Schlag in den Nacken bekommt, so können diese Beine dadurch auch verrückt oder zerbrochen werden. Gar offt bleibt der Patient auf der Stelle todt; wenn er aber noch lebet, so pfleget der Kopff krumm, und sonderlich das Kinn gegen die Brust zu stehen, auch kan er die Theile unter dem Halse nicht bewegen, welche fast als wie todt sind: kan auch ordentlich weder reden noch schlingen, und wo ihm nicht in kurtzen geholffen wird, muß er wegen Druckung des Rückmarcks bald darauf sterben.

Von Verrenckung des Kopffs.

3. Derohalben, um diese Verrenckung wieder einzurichten, soll man den Patienten nieder auf die Erde legen: der Chirurgus aber muß vor dem Kopffe des Patienten so nieder knien, daß er seine beyden Knie an die Schultern des Patienten ansetze, und den Kopff desselben zwischen seinen beyden Füssen habe. Alsdann fasset er den Kopff des Patienten mit beyden Händen auf beyden Seiten wohl an, ziehet solchen starck gegen sich, und drehet denselben fürsichtig hin und her, rechts und lincks, bis er etwa ein Knacken höret, oder sonsten aus der natürlichen Gestalt des Halses und Nachlassung der Zufälle erkennet, daß derselbe wieder in seiner Stelle.

Wie selbe einzurichten.

Andere Manier.

4. Oder zweytens, man setzet den Patienten nieder auf die Erde, läßt solchen bey den Schultern von jemand wohl halten, und fasset alsdann den Kopff des Patienten mit beyden Händen unter den Ohren, und hebet denselben starck, doch behutsam in die Höhe, drehet denselben zugleich etwas hin und her, bis daß das Verrenckte wieder in seiner natürlichen Stelle ist: als welches man aus Nachlassung der vorerwehnten Zufälle, wie auch aus der wiedererlangten natürlichen Gestalt des Halses judiciren und abnehmen muß. Und fast eben auf solche Manier wäre auch zu verfahren, wenn sonsten ein anderes Wirbelbein am Halse verrencket wäre.

Mr. Petits Manier.

5. Noch eine andere Manier aber mit Auslassung der vorherbeschriebenen, lehret und beschreibet *Mr. Petit a)*, ohne zumelden, ob er sie jemahls mit Nutzen gebraucht habe. Nemlich er macht zwey Stricke, welche um die Mitte eine grosse Oeffnung haben, wie aus *Tab. X. fig.* 1. und 2. zu sehen, daß ein Kopff füglich durchgesteckt werden kan, von welchen der eine *fig.* 1. dem Patienten, der auf dem Rücken liegen muß, so angeleget wird, daß man ihm den Kopff durch die Oeffnung *AB* stecket, und zwar so, daß der Theil der Oeffnung *A*, unter das Kinn, der andere *B* aber unter dem Hinter-Kopff zu liegen komme, die beyden Enden aber der Oeffnung *CC* sind auf beyden Seiten des Kopffs über die beyden Ohren so aufzuheben, daß man mit dem Ende *D* und *E* aufziehen, und die extension des Kopffs damit verrichten könne. Um den Leib des Patienten aber fest zu halten, gebraucht er den andern Strick *fig.* 2. durch dessen Oeffnung *F* der Kopff so durch gesteckt wird, daß der Theil *G* desselben über den Rücken, der Theil *H* über die Brust und Bauch herunter gehe; die beyden Ende aber *II* kommen zwischen den Beinen zusammen, allwo der Leib des Patienten dadurch von ein paar Helffern fest gehalten wird, daß er im anziehen oder ausdehnen des Kopffes nicht weichen könne. Indem also durch diese zwey Stricke die Ausdehnung verrichtet wird, muß der Chirurgus trachten, die Einrichtung zuwege zu bringen. Aber, um die Wahrheit zu sagen, so gefallen mir die vorherbeschriebenen Manieren, welche *Mr. Petit* mit Stillschweigen vorbey gehet, besser; theils weil sie viel simpler sind, und mit den blossen Händen verrichtet werden, ohne daß man Helffer dabey von nöthen hat, theils weil man den Patienten mit diesen ehender zu Hülffe kommen kan: weil der Patient offt sterben würde, bevor man diese instrumente von weitem herbey hohlen würde. Indem aber *Mr. Petit* keine andere Manier diese Verrenckung einzurichten, als diese beschreibet, wird keiner, als der mit diesen Stricken versehen, aus seinem Buche wissen oder lernen können, wie er solche Verrenckungen einrichten, oder wie er solchen Patienten helffen solle, da doch öffters einem

a) In dem Buche von den Bein-Kranckheiten im cap. von den Verrenckungen des Kopffs.

nem Chirurgo dergleichen Patienten können vorkommen, wo man weder mit solchen Stricken noch Helffern versehen ist. Inzwischen wenn ja einer dieser Manier sich bedienen wolte, und doch diese Stricke nicht hätte, könte man von Stücken eines Bettlackens, welche man so schneiden müste, solche Stricke machen, und solche, wie gemeldet, gebrauchen.

Was hernach zu thun.

6. Nachdem man die Verrenckung, nach welcher Art es auch geschehen, eingerichtet, soll man, um die geschwächten ligamenta zu stärcken und Geschwülsten vorzukommen, mit Brandewein oder Ungarischem Wasser, worunter was campher zu mischen, oder mit sonsten einem guten kräfftigen spiritus oder Wasser den Nacken und Hals wärmlich offt reiben, auch Bäuschgens damit angefeuchtet, öffters darüber binden, dem Patienten zur Ader lassen, und ihm einige Tage im Bette ruhen lassen, bis er sich wieder besser befindet.

Verrenckung der übrigen Wirbelbeine.

7. Was die übrigen **Wirbelbeine des Rückgrads** anbelanget, so bleiben solche, wenn sie nur verrencket werden, dennoch allezeit noch mit dem grösten Theile ihres Cörpers an einander, und werden derohalben nicht vollkommen, sondern nur, um eigentlich zu reden, mit ihren obern und untern Vorragungen oder Auswächsen (apophyses superiores vel inferiores) luxiret: welches dennoch nicht allemahl auf beyden Seiten zugleich, sondern zuweilen nur auf einer allein geschiehet. Uber das wird entweder nur ein Wirbelbein, oder zwey, drey und mehr zugleich verrencket; welches aber ordentlich so geschiehet und zu verstehen ist, daß, wenn zum Ex. das erste Wirbelbein der Lenden mit dem untersten des Rückens, und zugleich das letzte der Lenden mit dem heiligen Bein (os sacrum) luxiret, so sagt man, es seyn fünff Wirbelbeine verrencket: welches doch eigentlich nicht so ist, indem die drey mittlern der Lenden mit der ersten und fünfften zusammen bleiben, und also nicht luxiret; sondern es sind, um recht zu reden, nur zwey, als die öberste und unterste verruckt, oder aus ihrer natürlichen Stelle gewichen; die andern aber stehen noch in ihrer natürlichen Zusammenhängung.

Wie solche eigentlich geschehe.

8. Wenn man die connexion und structur der Wirbelbeine recht betrachtet, kan man leichtlich abnehmen, daß ohne sehr grosse Gewalt keine Verrenckung an selben geschehen könne: weil selbe nicht nur durch ihre apophyses sich gar sonderlich fest in einander fügen und schliessen; sondern auch durch die Knorpel und starcken ligamenta sehr fest zusammen gehalten werden. Insonderheit aber kan fast ohnmöglich geschehen, daß selbe in gewaltsamer Hinter-sich-Beugung des Leibes, oder schweren Fall oder Stoß auf den Rückgrad, verrencket werden, wo nicht ihre Knorpel und Bänder oder Knochen gebrochen und zerrissen würden: weilen ihre apophyses sich alsdann vielmehr genauer zusammen schliessen, als von einander gehen: und würde in solchem Falle, wenn es ja geschehen solte, der Patient wegen der starcken Eindrückung und Zerquetschung des Rückmarcks wohl bald nothwendig des Todes seyn müssen, gleich-

wie

wie ich ein dergleichen Exempel gesehen. Derohalben wenn eine simple luxation an den Wirbelbeinen sich ereignet, geschiehet solche durch gewalsame Bewegung des Leibes, entweder vor sich oder nach einer Seiten, es sey nun nach der rechten oder lincken. Dann in dieser Beugung des Leibes gehen die untern und obern apophyses der nächst zusammen hangenden Wirbelbeine von einander, und können zu der Zeit gar bald verrückt werden. Wenn alsdann die Gewalt mehr auf die rechte Seite gehet, verrücket sich die lincke apophysis; gegehet selbige aber auf die lincke, so kan die rechte verrencket werden.

Gemeinschafftliche Zeichen dieser Verrenckungen.

9. Die gemeinschafftlichen Zeichen dieser Verrenckungen sind nebst dem Schmertzen eine Krümme oder Ungleichheit des Rückgrads, nach einer erlittenen äusserlichen Gewalt oder Fall: dabey der Patient nicht gehen noch stehen kan, sondern lahm ist; hat in denen unter der Verrenckung liegenden Theilen keine Empfindung und Bewegung, oder doch gar wenig: kan entweder keinen Urin und Stuhl von sich lassen, oder es gehen selbige wider Willen und ohne Empfindung weg. Hierauf kommt eine Absterbung der untern Glieder, und endlich, wenn es nicht bald eingerichtet wird, gar der Tod. Nachdem aber die Verrenckung grösser und geringer, nachdem sind auch diese Zufälle hefftiger oder gelinder, auch die Gefahr grösser oder kleiner.

Besondere Zeichen.

10. **Daß zwey, drey, oder mehr Wirbelbeine** verrencket, erkennet man aus der grossen Krümme des Rückgrads, als woraus man von der Zahl judiciren muß; daß aber nur an einem die Verrenckung, muß die kleine Krümme oder Ungleichheit, welche gleichsam wie ein Winckel (angulus) ist, lehren. **Wenn ein Wirbelbein mit seinen beyden Auswächsen** (*apophyses*) **vorwärts verrenckt**, siehet man das Rückgrad vorwärts eingewichen, und wenn der Patient sich beugen will, empfindet er schreckliche Schmertzen; im Gegentheil aber, wenn er sich hinter sich beuget, so ist der Schmertzen geringer. Wenn ein Wirbelbein nur auf die rechte Seite vorwärts luxiret, ist ohne jetzt beschriebene Zeichen, der Leib gegen die lincke Seite gebogen, und der Patient empfindet hefftige Schmertzen, wenn man den Leib nach der lincken Seite beuget, hingegen vermindert er sich, wenn man den Leib nach der rechten Seite richtet. Ist aber die luxation an der lincken Seite, so sind die Zeichen verkehrt, oder den vorigen entgegen gesetzet.

Prognosis.

11. Bey allen diesen Verrenckungen ist selten ein gutes prognosticum zu stellen, indem dieselben alle gefährlich, theils wegen der Verletzung des Rückmarcks, theils wegen der Schwerigkeit selbige wieder einzurichten. Dennoch je grösser die Verrenckung, je gefährlicher sind dieselbe; weil das Rückmarck alsdann desto mehr gedruckt und gequetschet wird. Je schwerere Zufälle auch sich äussern, je mehr Gefahr ist vorhanden. Ingleichen je näher die luxation bey dem Kopffe, je gefährlicher ist sie: weilen daselbst das Rückmarck zärter und sich leichter zerreissen oder verdrucken läßt; und dahero sind die Verren-

ckun-

ckungen am Halse gefährlicher, als die am Rücken, und diese gefährlicher, als die an den Lenden. Die Verrenckung zweyer oder dreyer Wirbelbeine hat offt nicht so viel Gefahr, als wo nur eines luxiret; und wo zwey apophyses verruckt, sind selbige leichter wieder einzurichten, auch weniger gefährlich, als wo nur eine verrencket: dieweil bey diesen das Rückmarck mehr gedruckt wird; gleichwie aus Betrachtung der Rückgradsbeine abzunehmen. In einer geringen Verrenckung aber kan die Einrichtung offt noch geschehen, und der Patient erhalten werden.

12. Es gehet aber doch die Einrichtung bey allen diesen Verrenckungen schwer von statten, oder ist gar ohnmöglich, insonderheit wenn man der Alten bisher gebräuchlichen üblen Manieren folget, deren manche sehr unvernünfftig und grausam sind. Dennoch um selbe am besten zu bewerckstelligen, muß der Patient in einer Verrenckung, wo beyde Auswächse luxiret sind, auf was erhobenes, z. E. ein Faß, Trommel, Kessel oder dergleichen, geleget werden, so, daß der Rücken oben, der Bauch aber unten zu liegen komme. Alsdann drucket man beyde Enden des Leibes, nemlich am öbersten und untersten Theile des Rückgrads, als ob man aus selben einen Bogen machen wolte, durch zwey Helffer unter sich, um den Rückgrad, sonderlich an dem Orte der Verrenckung zu erheben, und also die Wirbelbeine dadurch wohl von einander zu ziehen. Wenn diese Ausdehnung geschehen, drucket der Chirurgus hernach auf das unterste luxirte Wirbelbein, allwo der Rückgrad am meisten hervor raget, und hebt alsdann den obersten Theil des Leibes alsobald geschwind in die Höhe, so gehet das verrenckt-gewesene offt wieder in seine Stelle: und wenn solches das erstemahl etwa nicht angegangen wäre, muß man es mehrmahls versuchen, bis es angehet. Herr *Petit* leget ein Stück zusammen gerolltes Tuch nach der Länge auf ein Bette, leget den Patienten in die Queer darüber, und verfähret eben so in der Einrichtung, wie jetzo gesagt. Ist die Verrenckung nur auf einer Seite, und zwar wenn der lincke Auswachs verrückt, leget man zwar den Patienten eben so, aber die Helffer müssen, im biegen des Rückgrads, der eine auf die lincke Hüffte, und der andere auf die rechte Schulter drucken. Ist aber der rechte verrencket, müssen die Helffer auf die rechte Hüffte und lincke Schulter drucken; der Chirurgus aber das in die Höhe stehende Wirbelbein einrichten, wie vorher gesaget worden. Sonsten hat man um die verrenckten Wirbelbeine wieder einzurichten, Stricke oder sonsten starcke Bänder und Handquehlen, so wohl unten um die Lenden, als oben unter den Achseln um die Brust gebunden, und durch starckes ziehen oder gar gewaltsame machinen mit Winden und Hebebäumen die Ausdehnung und folglich die Einrichtung bewerckstelligen wollen, gleichwie bey dem *Oribasio, Paræo, Sculteto* und andern die fürchterlichen Figuren zu sehen; dieweilen aber diese und andere dergleichen von den auctoribus beschriebene Manieren von Ausdehnung und Einrichtung dieser Beine nichts nutzen,

sondern vielmehr höchst schädlich sind, und nie was gutes ausrichten, so soll man dieselbe fahren lassen, und der vorher belobten leichtesten und besten methode folgen.

Was nach der Einrichtung zu thun.

13. Nach der Einrichtung soll man warmen Brandewein oder spir. vin. camphorat. mit einem Bausch über den verrenckt gewesenen Ort legen, solche mit der serviette und scapulier befestigen, den Patienten in ein ebenes und lindes Bett auf den Rücken legen, hernach zur Aderlassen, die gelähmten Theile mit stärckenden Feuchtigkeiten öffters warm reiben, selten verbinden, und sonsten allen Zufällen trachten vorzubauen, bis er sich wieder wohl befinde.

Das 6. Capitel.

Von der Verrenckung des Steiß-Beins, (os coccygis) der Rippen und Schlüsselbeins.

1.

Wenn das Steißbein auswärts verrenckt.

Das os coccygis kan durch Fallen und Stossen einwärts, durch schwere Geburt aber auswärts weichen, und dadurch üble Zufälle, sonderlich hefftige Schmertzen, Entzündung und Geschwür am Mastdarm, wie auch Verhaltung des Stuhls erregen. Man erkennet die Verrenckung dieses Beins nach einer der vorherbemeldeten Ursachen, theils durch das Sehen und Fühlen: und kan, wenn es erkannt ist, von einem guten Chirurgo leicht wieder eingerichtet werden. Um solches aber wieder einzurichten, **wenn die Verrenckung auswärts geschehen**, soll man es nur mit dem Daumen einwärts drucken, hernach verschiedene dicke compressen in warmen Brandewein angefeuchtet, darüber legen: von welchen die erste oder unterste die kleineste seyn soll, die andere aber immer was grösser, um die Hohligkeit zwischen dem Gefäß wohl auszufüllen, welche endlich alle mit der Binde *T. Tab. II. fig. h.* befestiget werden. Es soll aber das Stück der Binde, welches durch die Beine gehet, fast bis oben ausgespalten seyn, und so angeleget werden, daß der Patient ohne solches abzuthun, seine Nothdurfft verrichten könne, damit sich das Bein alsdann nicht wieder heraus drucke.

Wenn es einwärts gedruckt.

2. Ist es aber einwärts verrenckt, tauchet man den Zeigefinger, an welchem man vorher den Nagel wohl beschneiden soll, in Baumöl, und stecket selben hernach in den Hintern so tief man kan, bis über das Steisbein: und drucket es alsdann damit wieder heraus. Indessen aber muß man mit der andern Hand von aussen wiederhalten, und das Bein an seinen gehörigen Ort und Stelle leiten. Es soll sich hierauf der Patient einige Zeit ruhig zu Bette halten: oder, wenn er ja nach einiger Zeit aufstehen will, sich auf nichts Hartes setzen; sondern vielmehr auf einen Stuhl, der als ein Gemach- oder Nacht-

Stuhl

Stuhl in der Mitte ein Loch hat, damit er das eingerichtete Bein nicht wieder hinein drucke, bis es sich von neuem wohl befestiget hat.

3. Die Verrenckungen der Rippen kommen zwar selten vor: Dennoch können sich selbige durch eine äusserliche Gewalt von den Wirbelbeinen abdrucken und verrencken lassen: und zwar so, daß dieselbe entweder einwärts, abwärts, oder aufwärts weichen. Auswärts aber oder rückwärts können sie, so wohl wegen der Auswächse an den Wirbelbeinen, als wegen der hinten gelegenen dicken und starcken musculn, sich nicht wohl verrücken. Wenn die Verrenckung einwärts geschiehet, weilen dadurch die pleura und andere Theile der Brust gedruckt und lædirt werden, ist solche gefährlich, und verursachet offt grosse Schmertzen, Entzündung, kurtzen Athem, Husten, Brust-Geschwär ꝛc. und kan sich auch der Patient nicht wohl beugen. **Man erkennet diese Verrenckungen**, wenn man an einem Patienten, nach erlittener hefftigen äusserlichen Gewalt, nebst erzehlten Zufällen, eine Eindrückung und Ungleichheit, entweder einer Rippe allein, oder mehrerer zugleich befindet, und solche einwärts, hinauf oder hinab gewichen.

Verrenckung der Rippen.

4. Je schwerer aber die Zufälle, je gefährlicher ist der Zustand, und je mehr soll man eilen, die Verrenckung wieder einzurichten. Derohalben **wenn eine Rippe auf oder abwärts gewichen**, soll man den Patienten auf einen Tisch auf den Bauch legen, und die verrenckte Rippe mit den Händen wieder an ihren behörigen Ort zu bringen trachten. Oder man hänget den Patienten mit dem Arme der verrenckten Seite über eine Thüre oder Leiter: und indem sich dadurch die Rippen aus einander dehnen, trachtet man die ausgewichenen mit den Händen wieder in ihre natürliche Stelle zu bringen.

Einrichtung derselben, wenn sie auf oder abwärts verrenckt.

5. **Wenn aber eine Rippe einwärts gewichen**, so ist die Einrichtung sehr schwer, und wird von manchen scribenten gar vor ohnmöglich gehalten: weilen man von der inwendigen Seite nicht kan beykommen, um sie wieder heraus zu drücken und einzurichten. Dennoch soll man nicht verzweiffeln, sonderlich wo die Verrenckung nicht gar groß ist; sondern den Patienten gleichfalls auf einen Tisch auf den Bauch legen, aber unter die Brust was erhabenes, als einen Kessel oder Fäßlein legen: damit sich die Rippen hinten wohl hinaus begeben, und aus einander treiben. Nach diesem soll der Chirurgus die leidende Seite von vornen nach hinten drucken und rütteln, auf daß dadurch die eingedruckte Rippe hinaus schnelle. Wolte aber dieses nicht angehen, und wären schwere Zufälle vorhanden, müste man bey der verrenckten Rippe eine incision machen, und alsdann, wie bey der fractur pag. 183. §. 4. gesaget worden, mit den Fingern oder instrumenten, als Hacken oder Zangen, dieselben trachten heraus zu ziehen. Solten aber keine schweren Zufälle vorhanden, und foglich auch die Verrenckung nicht gar groß seyn, ist es eben nicht nöthig, daß man schneide, oder die Patienten sonsten mit der Beschwerlichkeit des

Wenn sie einwärts gewichen.

Einrichtens viel plage; dieweilen offt von geringen luxationen nichts übels entstehet, ob sie schon nicht wieder eingerichtet werden. Man verbindet aber die Verrenckungen der Rippen mit einer compresse in warmen Brandewein oder Kalckwasser mit campher-spiritus angefechtet, welche man mit der serviette und scapulier befestiget.

Verrenckung des Schlüsselbeins.

6. Die Verrenckung vom Schlüsselbein oder clavicula kommt auch selten vor: weil es sehr fest mit seinen ligamenten an denen anstossenden Beinen anhänget. Dennoch weil dasselbe so wohl mit dem Brustbein als acromion von dem Schulterblatt articulirt ist, kan es auch an beyden Orten durch allerley äusserliche Gewalt, sonderlich Fallen, Schlagen und schweres Heben verrenckt werden. Wenn die Verrenckung neu, ist selbige nicht gar schwer wieder einzurichten; wenn sie aber schon alt, wird sie nicht leicht vollkommen curiret.

1. Bey dem Brustbein.

7. Wo es mit dem Brustbein articuliret, kan die Verrenckung auf zweyerley Art geschehen, nemlich einwärts nach der Lufft-Röhre zu; oder auswärts: und lässet sich die erste leichtlich erkennen aus einer Höhle an dem Orte, wo dieses Bein ausgewichen, wie dann auch aus einem beschwerlichen und schmertzhafften Drucken, welches der Patient bey der Lufft-Röhre von Druckung dieses Beins empfindet: indem nicht nur die Lufft-Röhre, sondern auch die dabey liegende grosse Hals-Adern oder Nerven, wie auch der Schlund selbsten dadurch gedruckt und incommodirt wird. Die andere Art der Verrenckung, wenn es nemlich bey dem Brustbein auswärts luxirt, erkennet man aus der widernatürlichen Erhöhung, die sich an diesem Orte, wo das Schlüsselbein am Brustbeine ordentlich anhängen soll, offenbahret.

Wie solche zu curiren.

8. Um diese Verrenckungen einzurichten, muß man die Ausdehnung eben so verrichten lassen, als wie pag. 177. von der fractur desselben gemeldet worden: und alsdann, wenn es einwärts gewichen, auswärts ziehen, und in seine natürliche Lage einrücken. Wenn es aber auswärts verruckt, muß man es hineindrucken, und in solcher Lage durch ein dienliches Verband zu halten trachten, bis es sich wieder fest gesetzet hat. Dann es ist diese eine von den Verrenckungen, welche ein gutes Verband am nöthigsten haben, sonderlich wenn sie schon was alt ist: theils weil keine musculn da sind, welche dieses Bein in ihrer Stelle halten; theils weil desselben ligamenta entweder so geschwächet oder gar zerrissen, daß sie das Bein zu halten selbsten nicht vermögend sind: theils weil das Gewicht des Armes dasselbe gar leicht aus seiner Stelle ziehet. Derohalben soll das Verband bey den bandagen accurat gelehret und beschrieben werden.

2. Bey dem Schulterblatte.

9. Die Verrenckung des Schlüsselbeins an dem andern Ende, nemlich bey dem acromion des Schulterblatts, ist sehr schwer zu erkennen; und bezeuget der erfahrne *Paræus*, daß viele Chirurgi sich hierbey geirret, und diese luxation vor eine Verrenckung des Ober-Arms gehalten hätten; denn in diesem

Falle,

Falle, schreibt er, ist das oberste der Schulter erhoben, und der Ort, wo das Schlüsselbein von dem acromion abgewichen, eingefallen, wobey grosse Schmertzen: auch kan der Patient den Arm nicht aufheben, noch einige nothwendige Bewegung verrichten. Ja wann das Schlüsselbein nicht wieder in seine Stelle gebracht wird, dürffte der Patient seine Hand nicht mehr zu dem Munde oder auf das Haupt bringen können. *Galenus* erzählet von sich selbst, daß ihm einmahl im Ringen sein Schlüsselbein so weit vom acromion abgewichen, daß wohl drey Finger breit Raum zwischen beyden gewesen, und sey ihm diese Verrenckung durch eine starcke applicirte bandage, welche er 40. Tage getragen, curiret worden.

Wie selbe zu erkennen und zu curiren.

10. Man erkennet also diese luxation, 1) wenn man zwischen dem acromion und dem Schlüsselbeine einen Raum spühret, welcher ordentlich bey gesunden nicht da ist, und selbe also nicht mehr behörlich zusammen hängen; 2) wenn der Patient den Arm nicht kan in die Höhe heben, noch solchen auf den Kopff bringen. Es gehet auch offt schwer her, die Verrenckung ohne festes und langes Verband wohl zu curiren, derohalben behalten die Leute gerne einige Schwachheit oder Lähmigkeit des Arms hiervon zurück. Dennoch soll ein Chirurgus, um die Einrichtung wohl zu verrichten, in der Ausdehnung eben so verfahren, wie oben bey der Fractur dieses Beins *pag.* 177. gelehret worden: hernach die beyden von einander gewichenen Beine wieder an einander in ihre natürliche Ordnung fügen, und endlich wohl und fest verbinden, bis sie wieder wohl an einander gewachsen.

Das 7. Capitel.

Von der Verrenckung des Ober-Armbeins, oder des Arms mit dem Schulterblat.

1.

Wie diese geschehe.

Die Verrenckung dieses Beins kommt sehr offt vor, theils wegen seiner schlappen ligamente, und gar freyen weiten Bewegung; theils weil die Hohligkeit des Schulterblatts, worinn dieses Bein articuliret, nicht gar tieff ist: und luxiret sich dasselbe gemeiniglich abwärts und einwärts unter die Achsel, bisweilen auch auswärts unter den Rand vom Schulterblatt; selten aber gerade unter sich, und niemahls kan es gerade ober sich, noch ober sich und einwärts, noch ober sich und auswärts verrencket werden; es sey dann, daß die Auswächse am Schulterblatt (acromion und processus coracoides) zugleich gebrochen wären. Uber das verhindern auch sehr die Verrenckungen ober sich verschiedene starcke musculn, sonderlich aber der deltoides und biceps.

Zeichen derselben.

2. Man erkennet **einen abwärts verrenckten Arm** 1) aus einer Höhle an der Schulter, wo das Bein ausgewichen, und unter der Achsel fühlet man den runden Kopff des Armbeins; 2) das acromion scheinet, wegen der darunter befindlichen Hohligkeit, weiter als ordentlich hervor zu r gen; 3) ist der verrenckte Arm länger als der gesunde: der Patient aber kan selbigen entweder gar nicht zum Munde bringen, oder doch nur mit grossen Schmertzen. **Wenn es abwärts und einwärts verrenckt**, zeiget sich gleichfalls die Höhle unter dem acromion; den Kopff des Armbeins aber fühlet man unter der Achsel bey der Brust: und wenn der Patient den Arm bewegen will, empfindet er grosse Schmertzen. **Ist dasselbe auswärts** *luxiret*, so stehet der unterste Theil des Arms nach der Brust zu; der Kopff aber desselben ist auswärts der Schulter zu fühlen: und wenn man den Arm von der Brust abziehen will, verursachet solches dem Patienten hefftige Schmertzen, kan selbigen auch nicht hinter sich beugen noch ausstrecken. Unter allen diesen Verrenckungen aber verursachet diejenige, welche einwärts gehet, die hefftigsten Zufälle: weilen die grossen Adern und Nerven des Arms alsdenn von dem Kopffe dieses Beins am meisten gedruckt werden, wodurch nothwendig allerley Zufälle entstehen müssen.

Prognosis.

3. Wenn die Verrenckung dieses Beins noch frisch, und keine gar schwere Zufälle vorhanden, so ist selbige leichter wieder einzurichten. Hat selbige aber schon lange gedauret, so, daß auch Geschwulst und Entzündung schon darzu gekommen, oder der Kopff schon gar an einem andern Orte fest angewachsen, macht solche offt sehr viel Mühe: und ist offt gar nicht wieder einzurichten, und wenn zugleich das acromion mit gebrochen, wird fast allemahl die Bewegung des Arms Noth leiden, und derselbe nicht mehr auf den Kopff können gebracht werden.

Wie die Einrichtung am besten geschehen soll.

4. Die Einrichtung dieses Beins geschiehet am besten, wenn man den Patienten entweder auf die Erde, oder auf einen niedrigen Stuhl setzet, und selbigen von jemand starckes oder mehrern um den Leib fest halten lässet, damit er in der Ausdehnung nicht nachgeben oder weichen könne, (siehe *Tab. X. fig.* 3. *A* und *B*). Alsdann soll ein starcker Mann den verrenckten Arm über dem Elnbogen mit beyden Händen wohl anfassen *C*, und denselben, so starck er kan, nach und nach gerade anziehen und ausdehnen. Bevor aber noch die Ausdehnung geschiehet, soll der Chirurgus *D* eine grosse serviette wie ein Dreyeck, oder wie das Frauenzimmer ihre Hals-Tücher faltet, zusammen falten, desselben beyde Enden zusammen knüpffen, seinen Kopff so dadurch stecken, daß der Knopff hinten auf seinem Nacken, das übrige aber von der serviette vorne auf der Brust herunter hange *E*. Dieses soll er hernach unter dem verrenckten Arm durchziehen, so, daß er damit den Arm des Patienten nahe bey der Achsel umfange. Wann dieses geschehen, ergreifft er mit einer Hand den obersten Theil

des

des Arms, mit der andern aber den untersten, befiehlet demjenigen, welcher den Arm ausdehnen soll, denselben wohl anzuziehen oder zu extendiren, und wenn er wahrnimmt, daß die Ausdehnung starck genug geschehen, muß er theils mit den Händen, theils mit dem Halse, vermittelst der serviette *E*, das verrenckte Bein in die Höhe heben, und zugleich in die Höhle des Schulterblatts einbringen. Nachdem aber selbiges ein- oder anderwärts gewichen, muß er es im Aufheben mit den Händen zugleich ein- oder auswärts so zu dirigiren wissen, daß es wieder in seine natürliche Stelle komme: als nach welcher Art ich öffters dergleichen Verrenckungen, die nicht gar alt gewesen, sehr bald eingerichtet habe.

Wenn die Hände nicht genug zum Ausdehnen.

5. Und diese Manier, den verrenckten Arm einzurichten, halte, unter sehr vielen andern, welche dieser luxation wegen erdacht worden, vor die sicherste und beste; wenn nur allemahl die Gewalt der Ausdähnung zulänglich. Dann bey sehr starcken Leuten, imgleichen wenn die Verrenckung schon alt, ist offt eine Person nicht mächtig genug, eine zulängliche Ausdehnung zu verrichten: derohalben ist alsdann auch die Einrichtung nach der vorigen Art unmöglich. Solte aber eine Person zur Ausdehnung nicht starck genug seyn, muß man entweder eine lange Handqueele oder starcken Strick über den Elnbogen um den Arm binden, oder an statt dieser des *Hildani* Riemen mit seinen Haacken *Tab. VIII. fig.* 17. umschnallen, Stricke daran machen, zwey oder mehr Personen daran ziehen lassen, so wird es alsdann an genugsamer Ausdehnung und guter Einrichtung nicht leichte fehlen, wenn nur der Chirurgus das rechte tempo der Aufhebung und Eindrückung wohl in acht nimmt: dann wenn er zu früh, ehe die Ausdehnung genugsam geschehen, heben will, wird nichts ausgerichtet werden. Solte aber ja ein solcher sonderbarer casus vorkommen, daß auch auf besagte Weise keine genugsame extension geschehen könte, müste man den **Flaschenzug oder das Rollenwerck** *Tab. VIII. fig.* 15. zu Hülffe nehmen, den Patienten aber alsdann durch zwey Personen, oder auch mit dem Stricke *Tab. X. fig.* 1. oder 2. halten lassen, und damit verfahren, wie oben *pag.* 190. bey Einrichtung der Fractur des Schenckelbeins gelehret worden.

Von des *Hippocratis* instrument.

6. Die Alten und vornemlich *Hippocrates* haben in dieser Verrenckung, wo sie meineten, daß dieselbe mit den Händen nicht einzurichten, sich eines instruments bedienet, welches sie ambe genannt haben, gleichwie solches *Tab. X. fig.* 4. und 5. einigermassen abgebildet ist; welches hauptsächlich aus einem starcken Stock oder Block *AA*, und einem beweglichen Hebebaum *B C* bestehet, welche unter die verrenckte Schulter, so wie in der *fig.* 5. angezeiget ist, untergesetzet, und der Arm an den Hebebaum *BC* mit drey Schnüren oder Stricken fest gebunden wird. Nachdem dieses geschehen, drücket man das Ende *B* vorsichtig und gelinde nieder, wodurch nicht nur die Ausdehnung geschiehet, sondern auch das andere Ende *C*, und also auch zugleich der herunter gewichene

Kopff

Kopff des Ober-Arms, in die Höhe gehoben wird, wodurch diese Verrenckung, sonderlich, wenn sie gerade abwärts gewesen, öffters glücklich eingerichtet worden: weshalben dieselbe solchen Ruhm erlangt, daß sie so lange Zeit her im Gebrauch geblieben, und annoch von einigen geschickten Leuten allen neuen machinen vorgezogen wird. Dennoch wenn diese Verrenckung einwärts oder auswärts, ist der erwünschte effect nicht allemahl davon zu hoffen. Ja es ist mannigmahl gar Gefahr dabey, daß oben am Arme durch das starcke Drucken eine Verletzung könne verursachet werden.

Andere Manieren diese Verrenckung einzurichten.

7. Es sind, ohne jetzt bemeldte, noch viele andere Manieren, um die Verrenckung einzurichten, erdacht worden: und hat sonderlich *Paræus* in seinem 15. Buche vielerley Arten, nicht nur beschrieben, sondern auch mit figuren erläutert, welche man daselbst kan nachsehen. Ingleichen hat auch *Scultetus* einige Manieren abgebildet; **Gersdorff**, **Brunschwieg**, und anderer Alten jetzt zu geschweigen, von welchen einer diese, der andere jene nach seinem Gutdüncken erwählet, welche ihm am besten gefällt. Es haben aber die neueren noch verschiedene andere künstliche machinen, um diese Verrenckung einzurichten, ersonnen: wie dann in den Leipziger *Actis Eruditorum An.* 1683. *pag.* 37. noch zweyerley neue sorten zu sehen; ingleichen eine andere in Herrn *D.* **Jüngkens** Chirurgie, im Capitel von den Verrenckungen *pag.* 168. Item in **Purmanns** *Chirurg. curios. Tab.* 14. *pag.* 692. und noch andere in Hn. *Petits* Buch von den Bein-Kranckheiten: welche er zwar vor allen sehr rühmet; dennoch aber schon von andern Frantzosen in öffentlichen Schrifften getadelt, verworffen, und vor schädlich ausgegeben worden: wie dann auch Herr *Gouey* alle machinen zur Einrichtung dieses Beins verwirfft, die Hände aber und Stricke oder Handqveelen vor hinlänglich genug judiciret. Wolte oder müste man aber machinen sich bedienen, so ist dieses überhaupt dabey zu mercken, daß diejenigen gut, mit welchen man eine zulängliche extension kan zuwege bringen, ehe die Einrichtung vorgenommen wird, und wo die musculn in währendem Ausdehnen gleich gespannet sind: welche aber diese requisita oder Vortheile nicht haben, sind vor undienlich zu halten. Derohalben wird sich aus diesen fundamenten urtheilen lassen von der ambe oder Hebestock des *Hippocratis*, (welchen auch einige die Holtzwaage nennen;) von der Manier, wenn man den Patienten mit dem verrenckten Arm über eine Thür, Fenster, Sprosse einer Leiter, oder über ein langes Holtz, welches man über die Schultern zweyer starcken grossen Männer leget, die grösser seyn müssen, als der Patient, hänget, und alsdenn durch Ziehen und Schütteln das Bein will einrichten; Oder wenn eine Person, die grösser ist als der Patient, des Patienten verrenckten Arm sitzend über seine Schulter ziehet, hernach selbigen wohl fasset, und jähling auffstehet; Ingleichen wenn der Chirurgus dem Patienten (der auf der Erde liegen muß) seinen Fuß, oder vielmehr die Ferse, unter die verrenckte

renckte Schulter ansetzet, den Arm mit den Händen fasset, und dadurch die Einrichtung verrichten will: und was sonsten mehr vor Manieren bey denen chirurgischen Scribenten vorkommen. Dennoch muß man, welcher Manier man sich auch bedienen will, vor der allzugrossen Gewalt sich hüten, damit man nicht Zäserlein von den musculn, oder Nerven, oder Adern zerreissen, oder gar das Bein verletzen möge, gleichwie leichtlich geschehen kan, wenn man bey der Einrichtung über einer Thüre, Leiter, oder sonsten dergleichen unvorsichtig verfahren würde, und in **Lemerys** Bein-Artzt, *pag.* 112. ingleichen von *Mr. Petit* dergleichen Ubel angemercket worden. Derohalben muß man hauptsächlich trachten vor allen Dingen eine genugsame und gleiche Ausdehnung oder extension zuwege zu bringen, so wird hernach die Einrichtung nicht gar schwer seyn.

Hr. *Petits* machine zum Arm-Einrichten.

8. Inzwischen aber doch, weil Hr. *Petit*, ein ingenieuser und in seiner Kunst sehr erfahrner Mann ist, so habe doch noch eine von demselben erdachte machine allhier nicht mit Stillschweigen wollen vorbey gehen, welche er zur Einrichtung der Arme so sehr preiset, und dieselbe nicht nur in Abbildung *Tab. X. fig.* 6. und folgenden figuren anzeigen, sondern auch eine kurtze Beschreibung davon hier mittheilen wollen: wer mehr davon wissen will, kan in seinem Buche von den Bein-Kranckheiten weiter nachlesen. Dennoch da seine figuren oder Abbildungen nur in Holtzschnitt, und noch darzu nicht gar deutlich, so habe mich bemühet selbige im Kupfferstiche deutlicher zu machen, damit sie ein jeder besser verstehen möge. Es hat Herr *Petit* sich bey Ausdenckung dieser machine, welche meistens von Holtz ist, sonderlich bemühet, daß nicht nur dadurch eine genugsame und gleiche Ausdehnung, sondern auch ein behöriger und kräfftiger Gegenhalt seyn möge, als welches letztere in denen bisherigen bekandten Werckzeugen sonderlich fehlet: und insonderheit, daß der Krancke, und vornehmlich seine Schulter dabey wohl fest mögen gehalten werden, damit sie bey der Ausdehnung nicht weichen oder nachgeben können, als welches man **die Gegen-ausdehnung**, Frantzösisch die *contre-extension* zu nennen pfleget. Zu dem Ende hat er eine machine um die Schulter zurück zu halten, welche man den **Schulterhalter** füglich nennen kan, und der Erfinder *l'Arc boutant* nennet, ausgedacht, (siehe *Tab. X. fig.* 7.) welcher einen guten Schuh bis 14. Zoll lang und starck ist, aus starckem Leinwand oder Parchend gemacht, und mit Leder überzogen, durch welches Oeffnung *A* der leidende Arm bis an die Schulter durchgestecket wird, so, daß das eine Ende *B* auf die Brust, das andere *C* aber, gegen den Rücken zu liegen komme. In die zwey Höhlen *DD*, welche accurat so weit von einander stehen müssen, als die zwey oberen Enden oder Hörner von der machine *fig. 6. aa*, werden alsdann bey der Ausdehnung diese zwey Hörner eingesetzt, das andere Ende *B* aber der *fig.* 6. auf die Erde. Uber das sind in dieser machine kleine Rollen *cc*, wie

in dem ordentlichen Flaschenzuge, durch welche, wie im Flaschenzuge, ein langer starcker, fast eines kleinen Fingers dicker Strick auf behörige Art durchgehet *ddd*, nebst diesem ist eine Winde *E* daran, die an einem Wellbaum fest sitzet, welche man umdrehen, dadurch die Stricke aufwinden und den verrenckten Arm, an welchen es vorher muß fest gemacht werden, anziehen und ausdehnen kan. Damit aber dieses desto füglicher und bequemer geschehen könne, hat er darzu **einen eigenen Riemen oder Binde** ausgedacht, welche aus doppeltem, doch weichen Leder gemacht, *fig. 8. AA*, 12. bis 14. Zoll lang, den man gleich über dem Elnbogen um das unterste Ende des Ober-Armbeins umleget, nachdem man die Haut desselben vorher wohl aufwärts gezogen, und solchen durch die starcke Schnur oder Stricke *bbbb*, welche an dem ledernen Riemen *AA* auf besondere Art fest genehet ist, und dreyviertel Ellen lang seyn soll, um den Arm fest bindet. An diesem Stricke oder Schnur ist noch ein anderer starcker von Leder *cde*, durch Schlingen, welche sich hin und her schieben lassen, angemacht, *ff*, an welchen bey der Ausdehnung des Arms der Strick *ddd fig. 6.* fest gebunden wird. Wenn also dieses alles so bereit, der Riemen *fig.* 8. um den untern Theil des Arms fest gebunden, auch der Schulterhalter *fig.* 7. angeleget, und der Patient auf einen Stuhl gesetzet, füget man die Hörner der machine *fig. 6. aa* in die zwey Höhlen des Schulterhalters *fig.* 7. *DD*, das andere Ende *B* setzet man auf die Erde, machet den Strick *ddd* der machine *fig. 6.* durch einen Knopff oder Knoten fest an den Riemen oder Strick der *fig.* 8. bey *d*, lässet alsdann einen Helffer die Winde an der *fig. 6. E* umdrehen, so, daß selbige die Stricke gelinde anziehe, und dieser dadurch den Arm allgemach ausdehne, so viel als zur Einrichtung nöthig ist. Indem solches geschicht, muß der Chirurgus trachten mit seinen Händen, ja auch wohl durch Hülffe einer um den Hals gebundenen serviette, wie in *fig.* 3. *E* zu sehen, den Kopff des Armbeins so zu regieren, daß er ihn wieder in seinen natürlichen Ort bekomme.

Von den besten und undienlichen Manieren.

9. Damit ich aber endlich überhaupt meine Meinung von denen zu dieser Verrenckung bisher gelobten machinen eröffne, so bestehet solche darinnen, daß die Hände und servietten oder Handqueelen, wenn man nur tüchtige Helffer zum Halten und Ausdehnen hat, meistentheils vor die besten halte: und wenn man ja vermeinet andere nöthig zu haben, so sind diejenigen die dienlichsten, welche bey dem Ausdehnen eine gelinde, dennoch aber genugsame, Ausdehnung zuwege zu bringen, und wobey der Kopff des Armbeins füglich in seine natürliche Stelle kan gebracht werden. Im Gegentheil aber, welche diese qualitæten nicht haben, sind nicht so dienlich, ja offt gar schädlich. Derohalben sind die Manieren nicht zu rathen, ob sie auch schon manchesmahl glücklich abgelauffen, **wenn man einen solchen Patienten über eine Thüre, Leiter, oder Balcken hänget, oder ihm den Fuß unter die**

Achsel setzet, gleichwie *Paræus* diese und noch andere dergleichen abgebildet, und dadurch die Einrichtung will zuwege bringen: weilen nicht nur die musculn dabey sehr ungleich angezogen, sondern dieselbe auch nebst den Adern und Nerven, welche unter der Achsel liegen, gar sehr gedruckt und leicht zu heifftig gequetscht oder anders noch verletzet werden, wodurch übele Folgen zu befürchten, und dennoch der Arm offt nicht damit eingerichtet wird. Dahero muß man allezeit wohl acht geben, daß man nicht allzugrosse Gewalt, weder bey dem Ausdehnen, noch Einrichten, gebrauche: damit dadurch kein Schaden zuwege gebracht werde, als welches auch selbsten bey dem Hebestocke oder ambe des *Hippocratis* zu befürchten, wenn man nicht behutsam damit verfähret, und der Ausfall des Kopffs von dem Armbein nicht meistens gerade unter sich geschehen: als wornach man sich in solchen Fällen zu richten hat.

Das 8. Capitel.

Von Verrenckung des Elnbogens oder des Unter-Arms mit dem Ober-Arm.

I.

Wie diese Verrenckung geschehe.

Aus der anatomie ist bekandt, daß am Unter-Arme zwey Beine als ulna und radius, welche auf eine besondere Manier mit dem Ober-Arm articuliret sind, die man ginglymus oder charniere nennet, und so beschaffen, daß die ulna, als das gröste Bein von diesen beyden (welches auf der Seite des kleinen Fingers lieget) sich ohne den radius nicht bewegen kan, und das Beugen und Ausdehnen des Unter-Arms verrichtet: indem aber die ulna gebogen oder extendiret wird, so muß der radius allezeit der Bewegung der ulna folgen. Im Gegentheil aber kan der radius (als von welchem das einwärts und auswärts Drehen der Hand, pronatio & supinatio, dependiret) ohne daß die ulna beweget werde, sich zugleich mit der Hand ein- und auswärts drehen. Es conjungiren sich aber beyde so mit dem Ober-Arme, daß verschiedene sehr notable Erhöhungen und Höhlen sich so in einander schliessen, und mit starcken Bändern so zusammen gehalten werden, daß das Gelencke des Elnbogens nicht leicht, auch nur unvollkommen sich verrencken kan; noch rarer aber, daß eine vollkommene luxation sonderlich vorwärts allhier geschehen könne, ohne daß das Ende der ulna, olecranum genannt, gebrochen, oder die Gelenck-Bänder durch sehr grosse Gewalt zerrissen wären, daher dann die vollkommenen luxationes hier sehr rar sind. Dennoch geschiehet zuweilen, daß die ulna vorwärts, hinterwärts, auch ein- und auswärts sich einigermassen verrucket, und eine subluxation leidet.

Wie selbige zu erkennen.

2. Ist der **Elnbogen hinterwärts** *luxi***ret**, (als welche Art noch am leichtesten geschiehet, und am öfftersten vorkommt) so scheinet der Arm kürtzer, und kan nicht gebogen werden. Vornen im Buge des Elnbogens gehet das Ober-Armbein hervor, und macht eine sonderbare Erhöhung; hinten aber am Elnbogen stehet das olecranum weit heraus, und zeiget sich zwischen diesem und dem Ober-Armbeine eine merckliche Höhle. **Vorwärts** aber kan sich der Elnbogen, oder ulna, weil das olecranum sehr groß, nicht verrencken, es sey dann das olecranum zugleich gebrochen oder der Arm gar sehr gebogen gewesen. Wenn solches aber geschehen solte, so müste in der Buge des Elnbogens das Ober-Armbein weit zurücke stehen, und vornen eine Höhle lassen; die Elnbogen-Beine hergegen vorwärts stehen, und hinten eine Höhle machen: welche Höhlen und Erhöhungen grösser oder kleiner sind, nachdem diese Verrenckung mehr oder weniger vollkommen. **Solte diese Verrenckung auswärts seyn**, muß sich die Erhöhung der Elnbogen-Beine auswärts zeigen; wenn selbige aber sich inwärts äussert, so ist die *luxation* **inwärts.** Wobey jedoch diese Verrenckungen so wohl wegen Breite und figur der Beine, als auch wegen Stärcke der ligamenten, fast niemahls vollkommen sind, sonderlich die drey letzteren sorten; es sey denn, daß alle um dieses Gewerbe liegende ligamenta und musculn zerrissen wären: welches alsdann durch das Gesicht und Fühlen zu erkennen wäre.

Prognosis.

3. Dieweilen aber in allen diesen Verrenckungen, sonderlich je vollkommener und je grösser selbe sind, hefftige Ausspannungen oder gar Zerreissungen der ligamenten, Flechsen und musculn entstehen, und dadurch grausame Schmertzen verursachet werden, so folgen, wenn selbige nicht bald wieder eingerichtet werden, hefftige Entzündungen und Geschwulst, convulsiones, Erbrechen, Brand, Fieber, und wohl endlich gar der Tod: gleichwie *Paræus* im 14. Buch und 18. Capitel, ingleichen im 18. Buch und 33. Capitel observiret; und sind alle Verrenckungen des Elnbogens, so wohl wegen der starcken ligamenten, als auch wegen der vielen Ungleichheiten dieser Beine, beschwerlich und mühsam wieder einzurichten. Dennoch je geringer und je frischer die luxation, desto leichter läßt sich selbige einrichten.

Einrichtung.

4. Um die Einrichtung zu bewerckstelligen, setzet man den Patienten auf einen Stuhl, und lässet den Ober-Arm von jemand starckes bey seinem untern Theile, oder gleich über den Elnbogen wohl umfassen: Eine andere starcke Person aber fasset den Unter-Arm an der Mitte, und ziehet solchen abwärts, um die musculn wohl auszudehnen. Alsdann wann die Ausdehnung geschehen, und die Verrenckung vorwärts gehet, muß der Chirurgus, entweder mit den blossen Händen, oder vermittelst einer zusammen gerollten Binde, die Ausweichung des Beins wohl zurück drucken, und darauf den Elnbogen jähling beugen, so gehet das Bein wieder in seine Stelle. **Ist aber die Verrenckung**

ckung **hinterwärts**, oder **rückwärts geschehen**, wird die extension zwar auf eben vorherbesagte Weise verrichtet; aber bey der Einrichtung muß man die ausgewichenen Beine von hinten wieder vorwärts drucken, und so gleichfalls verfahren, wenn die luxation ein- oder auswärts gegangen; mit der Vorsicht, daß man allezeit die Erhöhung oder Ausweichung nach ihrer natürlichen Stelle zu drucken trachte. Wenn die Flechsen und ligamenta zu fest und hart angespannet, daß die Ausdehnung deswegen nicht wohl geschehen könte, muß man das Gelencke vorher mit erweichenden Oelen, Fett oder Salben wohl schmieren, oder gar erweichende Bähungen gebrauchen; auch wenn die Hände zur extension zu schwach, muß man sich der methode und instrumenten bedienen, welche pag. 190. sq. beschrieben worden.

5. Nach der Einrichtung pfleget man den Arm zu verbinden, und denselben einige Tage in einer Schärpe zu tragen. Das Verband aber soll man nicht gar lange darauf, vielweniger den Arm allzu lang ohne Bewegung lassen; sondern vielmehr, wie *Hippocrates* schon gelehret, selbigen öffters beugen und ausstrecken, damit das Gliedwasser sich nicht verdicke oder verharte, der Elnbogen nicht steiff werde, und der Arm seine Bewegung dadurch verliere. Auf daß aber dieses desto bester geschehen möge, kan man über den andern oder dritten Tag das Verband allemahl abnehmen, den Elnbogen eine Weile sachte hin und her beugen, und hernach mit warmen Brandewein wieder verbinden, bis die Gelenck-Bänder ihre vorigen Kräffte wieder bekommen, und die Geschwulst und Entzündung sich wieder vertheilet.

Was nach der Einrichtung zu observiren.

Das 9. Capitel.

Von der Verrenckung der Hand, des Carpi, Metacarpi, und der Finger.

I.

Es wird die Hand vermittelst der Beinlein des carpi oder der Handwurtzel mit beyden Unter-Armbeinen, und hauptsächlich mit dem untersten Ende des radii articuliret, auch durch starcke ligamente zusammen vereiniget. Dennoch wird selbige öffters vor- und hinterwärts, und zuweilen auch nach den Seiten ein- oder auswärts verrencket: welches dennoch rar ist, weilen von beyden Unter-Armbeinen Auswächse hervorgehen, welche die seitwärtige Verrenckung gar sehr verhindern. Durch **die** *luxation* **vorwärts** verstehe ich, wenn die Hand nach der Seite der Flechsen gewichen, welche die Finger beugen; **hinterwärts** aber, wenn sie nach der Seite der Flechsen luxirt, welche die Finger ausstrecken. Die **Verrenckung auswärts** nenne ich, wenn die Ausweichung

Verrenckung der Hand mit dem Unter-Arme.

weichung der Hand so geschehen, daß die Erhöhung an der Seite des Daumens, die Höhle aber auf der Seite des kleinen Fingers sich äussert; hingegen aber **unter der Verrenckung einwärts** verstehe ich, wenn die Hand beschriebenen Zeichen entgegen oder verkehrt stehet: und wird man aus dieser gegebenen Beschreibung zugleich die Erkänntniß und Unterschied dieser Verrenckungen, ohne weitläufftigen Unterricht, gnugsam abnehmen können.

Ihre Zufälle und prognosis.

2. Bey allen diesen Verrenckungen sind wegen der hier liegenden vielen und hefftigen ausgespannten ligamenten grosse Schmertzen, und können die Finger auch ohne sehr empfindliche Wehtage, wegen der vielen eingedruckten Flechsen, welche dieses Gelencke umgeben, zuweilen weder gebogen noch ausgespannt werden: und daher entstehen hier gerne grosse Entzündungen, Geschwulst, Geschwür oder abscess, Unbeweglichkeit dieses Gelencks, caries in den kleinen schwammigen Beingens der Handwurtzel, welche offt nicht anders zu heben oder zu curiren, als durch völlige Abnehmung der Hand. Wenn sie aber noch frisch, nicht gar groß, auch noch keine schlimmen Zufälle vorhanden, können sie noch wohl wieder eingerichtet werden.

Einrichtung.

3. Um die Einrichtung bey allen diesen verschiedenen Verrenckungen zu bewerckstelligen, muß man den Unter-Arm von jemand mit beyden Händen wohl umfassen und halten; von einem andern aber die Hand wohl extendiren oder ausdehnen lassen. Alsdann soll man die verrenckte Hand auf einen Tisch legen, so, daß die Ausweichung oder Erhobenheit derselben oben komme: hernach dieselbe hinein in ihre natürliche Stelle drücken. Und auf solche Manier wird verfahren, es sey gleich die Verrenckung vor- oder hinterwärts, nach aussen oder nach innen gewesen.

Verrenckung der Beine des carpi.

4. Der carpus, welcher aus acht Beingens bestehet, kan durch äusserliche Gewalt auch in Unordnung gebracht werden, so, daß selbige sich verrücken, und unter sich selbst verrencken, da dann, wo diese Beine ausgewichen, an einer Seite, nebst grossen Schmertzen eine Erhöhung; an der andern eine Höhle sich äussern wird; welche theils durch das Gesicht, theils durch das Gefühl müssen erkannt werden. Um diese aber wieder einzurichten, muß man die Hand auf einen Tisch legen, daß die Erhöhung oben komme; die Hand, gleichwie bey vorhergehender Verrenckung, ausdehnen lassen, und das heraus getriebene Bein wieder hinein drucken.

Verrenckung des metacarpi.

5. Der metacarpus oder die flache Hand bestehet aus vier Beinen, welche an ihren öbersten Theilen mit den Beinen des carpi articulirt sind, und daselbst zuweilen, wiewohl gar selten, verrencket werden: und können sonderlich die zwey mittlern, weil sie zwischen den zwey äussern stecken, sich nicht auf die Seiten luxiren. Imgleichen können auch die zwey äussern, nemlich dasjenige, welches den Zeigefinger, und das, welches den kleinen Finger unterstützet, nicht gegen die mittlere, oder einwärts, sondern nur von selbigen nach aussen zu verrencket wer-

werden: vor- und hinterwärts aber können sie alle etwas ausweichen. Auf was Art aber solches geschehen, ob eines oder mehrere zugleich luxiret, muß man aus der widernatürlichen Erhöhung und Höhlen erkennen, und darauf die Einrichtung mit Legung der Hand auf einen Tisch, und Eindruckung des Erhabenen, gleichwie kurtz vorher bey der Verrenckung des carpi gesagt worden, zuwege bringen.

6. Die Finger der Hände, worzu wir auch hier den Daumen rechnen, können in ihren verschiedenen Gelencken auf vielerley Weise verrencket werden: als vor- und hinterwärts, ein- und auswärts; gleichwie solches aus der dabey befindlichen Ungleichheit wird zu erkennen seyn: welche aber ordentlich, wenn sie noch neu, nicht viel zu bedeuten haben. Um diese aber wieder einzurichten, muß man den Finger mit einer Hand gerade ausdehnen, mit der andern aber die widernatürliche Erhobenheit eindrucken, so werden diese Verrenckungen, wenn si noch frisch, leicht wieder eingebracht, weilen ihre Gelencke keine tieffe Höhlen haben, und ihre ligamenta gar gerne nachgeben. Wie aber alle diese Verrenckungen sollen verbunden werden, wird bey denen bandagen vorkommen.

Verrenckung der Finger.

Das 10. Capitel.

Von der Verrenckung des Schenckelbeins.

1.

Daß die Verrenckung des Schenckelbeins rar sey, und nicht so offt geschehe, als man sonsten geglaubet, da man den Bruch des Halses dieses Beins meistens vor eine Verrenckung gehalten, ist oben schon pag. 191. und 210. wo von der fractur desselben gehandelt worden, mit mehrern gesaget und erkläret worden: Dann weil diese articulation 1) die allertiefffste Pfanne hat, die 2) mit solchen Knorpeln oder Krospel versehen, welche den Kopff des Schenckelbeins sehr weit umfangen, und zwar so, daß das engste davon den untern und dünnsten Theil des Kopffs umfasset; 3) mit sehr starcken ligamenten befestiget; 4) auch die allerdicksten musculn hat, welche dieses Gelencke gegen äusserliche Gewalt defendiren und bewahren; 5) der Hals desselben sehr schwach und gebrechlich, so kan durch äusserliche Gewalt die Verrenckung nicht leicht geschehen; sondern es wird der Hals des Schenckelbeins viel eher brechen *a*); es wäre dann, daß schon vorher durch Flüsse oder andere Kranckheiten die ligamenta, welche den Kopff sollen in der Pfanne halten, so relaxiret und geschwächt

Warum selbe selten vorkomme.

a) Cheselden, ein neuer Englischer Chirurgus, meldet in seiner anatomie, daß er zwey Menschen anatomirt, welche man gemeint hatte eine Verrenckung am Schenckel zu haben; er hätte aber gleichfalls an statt der Verrenckung in beyden den Hals des Schenckelbeins gebrochen gefunden.

schwächt wären, daß selbige hernach den Kopff leicht aus seiner Pfanne liessen heraus weichen, und hat man observiret, daß diese Verrenckung, wo starcke Flüsse oder Schmertzen vorhergegangen, öffters ohne sonderbare äusserliche Gewalt, nur indem die Patienten im Bette gelegen, geschehen *a*), so, daß, wenn dieselben aufstehen wollen, ihnen ein Fuß kürtzer oder länger gewesen, als der andere, und nicht gehen können.

Geschiehet öffters an Kindern.

2. Es geschiehet aber diese Art von Verrenckungen öffter bey Kindern, als bey erwachsenen und alten Leuten, allwo ich etlichemahl dergleichen gesehen, da andere Medici und Chirurgi nicht glauben wolten, daß eine Verrenckung da sey, weil keine äusserliche Gewalt bekannt wäre, sondern die Patienten sonsten nur der Flüsse wegen haben zu Bette liegen müssen: da doch in der That eine wahre Verrenckung zugegen war, welche durch relaxation der ligamenten von widernatürlichen Feuchtigkeiten bey und in dem Gelencke oder Gewerbe entstanden, und deshalben das Bein nicht mehr in der Pfanne haben halten können, oder wenn auch dieses Bein durch eine äusserliche Gewalt sich verrencken solte, wird es schwerlich ohne Zerreissung eines derselben Bänder geschehen.

Ist fast allezeit vollkommen.

3. Wenn aber diese Verrenckung vorkommt, ist selbige anders, als an vielen andern Beinen, fast allezeit vollkommen, und kan selten, oder vielleicht gar nicht unvollkommen seyn; weilen das Haupt dieses Beins sehr rund und glatt, die Pfanne aber, in welcher es articuliret ist, so einen scharffen Rand hat, daß selbiges kaum darauf stehen kan; sonderlich weil die starcken musculn dieses Beins es auf einem solchen schmalen Rand nicht lassen, sondern durch die geringste Bewegung davon abziehen.

Geschiehet auf vielerley Manieren.

4. Es kan dieses Bein auf vielerley Manieren verrencket werden; als **einwärts, auswärts, aufwärts und abwärts**: dennoch aber fällt es am öfftersten und leichtesten einwärts und zugleich was abwärts aus, gegen das grosse Loch im Schaambein oder os pubis; weilen an den übrigen Seiten der Pfanne mehrere Erhöhung, und also grösserer Widerstand ist, als an dieser Seite, allwo die Pfanne gleichsam ausgeschnitten und niedriger ist. Zudem kan das runde ligament hier mehr nachgeben, als an den andern Seiten, und sind die daselbst liegende musculn nicht so starck, als die übrigen; haben also nicht gar grosse Gewalt dem Ausfalle zu widerstehen, auch findet es hier einen bequemen Ort, wo es sich ansetzen kan. Verrenckt es sich aber auswärts, so wird es ordentlich auch aufwärts gewichen seyn; weil die musculn alsdann selbiges gar leicht zurück ziehen können, indem hier kein Bein, das solches verhindern kan.

5. Wenn

b) *Hippocrat.* Aphor. sect. VI. 59. 60. *Zwingerus* Theatr. pract. part. II. pag. 110. sub titulo *Luxatio.*

5. Wenn also die Verrenckung **einwärts**, ist das schadhaffte Bein länger als das gesunde, weil es alsdann zugleich **abwärts** gewichen, und das Knie nebst dem Fuß ist auswärts gekehret. Man fühlet das Haupt desselben unten an der Schaam, allwo es auf dem Loche des Schaambeins aufstehet. Es kan der Patient zuweilen keinen Urin lassen, welches vom Drucken eines Nerven herkommt, welcher mit der Blase communicirt. Im Hinterbacken zeiget sich eine Höhle, weil der grosse Auswachs, trochanter genannt, nicht mehr so weit hinaus stehet, sondern mit den übrigen Beinen einwärts gewichen. Wenn diese Verrenckung aus Versehen, oder aus was Ursachen es auch seyn möge, nicht eingerichtet worden, oder nicht eingerichtet werden können, schwindet der gantze Fuß, und wenn der Patient stehen will, kan er nicht gerade auf beyden Füssen stehen, sondern muß auf den gesunden Fuß sich steuren, die andere Seite aber einbiegen. Wenn er aber gehen will, kan er den bösen Fuß nicht gerad fortsetzen, sondern selbigen allezeit gleichsam wie in einem halben Circul auswärts bewegen: und müssen derohalben meistens sich einer Krücke, oder doch wenigstens eines starcken Stockes in der Hand bedienen, worauf sie sich steuren oder ruhen können. Dennoch befestiget sich auch zuweilen mit der Zeit ein solches Bein so, daß dergleichen Leute endlich noch ziemlich bequem gehen lernen, auch Krücke und Stock wieder weg legen.

Zeichen der Verrenckung einwärts und abwärts.

6. Ist aber der Schenckel **auswärts** luxirt, so ist selbiger ordentlich auch zugleich **aufwärts** gewichen, und derohalben ist das verrenckte Bein kürtzer als das gute; unter der Schaambuge (inguen) zeiget sich eine Höhle, und am Hinterbacken eine Erhobenheit, welche vom Kopff und trochanter des Schenckelbeins entstehet. Die Falte am Hinterbacken ist höher oben; das Knie und der Fuß sind einwärts gekehret, und wenn man den Patienten will stehen oder gehen lassen, kan er mit der Ferse nicht auf der Erde oder Boden auffstehen, sondern nur mit den Zehen. Der Patient kan das Bein wohl biegen, aber nicht ausstrecken, und trägt das ausgewichene Bein den Leib noch besser, als in der Verrenckung einwärts, weil die Beine alsdann weiter aus einander stehen. Wenn eine solche Verrenckung nicht wieder zu curiren, können solche Leute mit der Zeit, sonderlich, wenn sie sich eines hohen Schuhes bedienen, noch bequemer und besser gehen; dennoch schwindet das Bein gleichfalls, und wird magerer als das gute, wiewohl ordentlich nicht so sehr, als wie bey voriger Verrenckung §. 5. welches Schwinden von Druckung der Nerven zu entstehen pfleget. Allein, oder gerad einwärts, auswärts, aufwärts oder abwärts wird diese Verrenckung nicht leicht geschehen: sondern meistens einwärts und abwärts zugleich, oder auswärts und aufwärts zugleich. Dennoch wenn es einmahl geschehen solte, wird es aus vorhergegebenen Zeichen, und aus der Kenntniß der structur dieses Gelenckes nicht gar schwer zu erkennen seyn.

Verrenckung auswärts und aufwärts.

7. Ob aber an diesem Beine eine Verrenckung oder Bruch des Halses sey, ist

Unterschied

zwischen der Verrenckung und fractur. ist offt sehr schwer zu unterscheiden, dieweil man wegen Dicke der musculn, welche um dieses Gelencke liegen, solches weder durchs Gesichte noch durchs Gefühle deutlich erkennen kan. Dennoch halte vor die gewissesten Zeichen, daß eine luxation vorhanden: 1) wenn ein solcher Gebrechen an diesem Beine ohne besondere äusserliche Gewalt entstanden, nach vorhergegangenen Flüssen, Geschwulsten des Fusses, oder anderer Ubel, welche den Patienten, und sonderlich Kinder genöthiget, das Bette zu hüten, und derselbe im Bette dergleichen Mangel an einem Schenckel bekommen; dann bey diesen Umständen ist man gewiß, daß der Patient, weil gar keine sonderliche äusserliche Gewalt vorhergangen, auch keine fractur, sondern eine luxation erlitten habe. 2) Wenn keine Geschwulst noch Entzündung darzu kommt. 3) Wenn man das Bein gegen die Pfanne ausdehnet, daselbsten hin und her drehet oder beweget, und doch kein Knirschen oder Krachen gebrochener Beine kan gewahr werden. Wenn aber das Ubel bey einem sonst gesunden und sonderlich erwachsenen Menschen 1) nach einer äusserlichen Gewalt jähling entstanden; 2) Geschwulst, Schmertzen und Entzündung darzu gekommen; 3) Ein Krachen derer an einander stossenden gebrochenen Beine verspühret wird, so ist die Kranckheit vielmehr vor einen Bruch als Verrenckung zu halten.

Prognosis. 8. Es ist die Verrenckung so wohl als die fractur des Schenckels um vielerley Ursachen beschwerlich und mißlich zu curiren, wie schon pag. 210. gesagt worden: dann 1) gehet es sehr schwer her wegen der dicken und starcken musculn eine genugsame extension zuwege zu bringen, sonderlich bey erwachsenen starcken Leuten: welche aber in Kindern und schwachen Leuten noch besser von statten gehet; 2) kan man wegen der dicken musculn auch die Einrichtung selbst gar schwer bewerckstelligen: weil nicht wohl zu fühlen, ob der Kopff recht in der Pfanne oder nicht. 3) Weil die allzuschlappe und relaxirte ligamenta dieses schwere und schlüpfferige Bein nicht wohl in seiner natürlichen Lage mehr erhalten können, wenn es auch schon wieder eingerichtet würde. 4) Gleiche Bewandniß hat es auch, wenn die ligamenta durch eine äusserliche Gewalt gar zerrissen: dann es ist wahrscheinlich, daß dieselbe in Verrenckungen von äusserlichen gewaltsamen Ursachen zerrissen seyn. 5) Weil sich in der Pfanne des Gelencks gar gern das Gliedwasser häuffig sammlet, und daselbst coaguliret, so, daß man das Schenckelbein entweder nicht mehr hinein bringen kan; oder wo man es auch hinein bringet, so kan es doch nicht darinnen bleiben, sondern fällt bald wieder heraus. In Kindern wächset und nimmt der Kopff des Schenckelbeins zu, die Hohligkeit aber der Pfanne ziehet sich zusammen, weil nichts darinnen, und wird täglich kleiner, daß der Kopff nicht mehr kan hinein gebracht werden. Derohalben wenn die Verrenckung nicht mehr frisch oder neu, sondern schon veraltet, so ist gar wenig Hoffnung zu glücklicher Cur mehr

übrig,

übrig, sondern die Patienten bleiben fast alle hinckend, und werden selten vollkommen curiret.

9. Um die Verrenckung dieses Beins einzurichten, muß man auf verschiedene Manieren verfahren, nachdem die Verrenckung beschaffen. Dann wenn es **einwärts und unter sich** *luxirt*, muß man den Patienten mit dem Rücken auf einen Tisch legen; hernach in der Schaambuge der verletzten Seite eine starcke Handqueele durchziehen, und mit selbiger den Patienten von oben her bey dem Kopffe fest halten lassen, oder selbige an was festes anmachen, damit er in der Ausdehnung nicht weichen oder nachgeben könne. Nach diesem legt man eine circular-compresse, 3. bis 4 Finger breit, um den untersten Theil des Schenckels, gleich ober dem Knie: über diese bindet man entweder einen starcken Strick oder Handqueele, oder den ledernen Riemen des *Hildani Tab. VIII. fig.* 17. mit seinen Stricken, trachtet damit durch Hülffe der Hände die Ausdehnung, und hierauf die Einrichtung, wo möglich, ins Werck zu stellen. Solten aber die Hände zur Ausdehnung nicht genug seyn, kan man den Flaschen-Zug *Tab. VIII. fig.* 15. zu Hülffe nehmen, und damit verfahren, wie oben pag. 190. beschrieben worden: und wenn die Ausdehnung, um das verrenckte Bein vom Schaambein weg zu bringen, geschehen, muß solches durch den Chirurgum von innen nach aussen gezogen, und hernach in seine Pfanne oder Hohligkeit mit den Händen wieder eingedruckt werden; dabey aber der Chirurgus auf der Seite des Tisches stehen soll, wo der verrenckte Fuß liegt, um besser beyzukommen.

Einrichtung der Verrenckung einwärts.

10. Ist aber die luxation auswärts, muß man den Patienten auf einen Tisch auf den Bauch legen; der Chirurgus soll sich auf die Seite der Verrenckung stellen, die Haltung oder Befestigung, wie auch die Ausdehnung, nach vorher beschriebener Manier vornehmen, (welche aber hier ordentlich stärcker seyn muß, als bey der Verrenckung abwärts) und wenn eine genugsame Ausdehnung geschehen, muß er entweder mit seinen zwey Händen, oder auch manchmahl mit Ansetzung seines Knies die Einrichtung helffen zuwege zu bringen, da inzwischen jemand den untersten Theil des dicken Beins starck nach aussen ziehet, um dadurch den Kopff des Schenckelbeins desto besser einwärts, in seine Pfanne zu bringen. Nachdem die Einrichtung geschehen, muß das Glied, wie bey den bandagen beschrieben, wohl und gehörig verbunden, der Patient aber 3. bis 4. Wochen ruhig zu Bette gehalten und mit stärckenden Artzeneyen verbunden werden.

Der Verrenckung auswärts.

11. In beyden diesen Fällen recommendiret auch Herr *Petit* seine im 7. Capitel beschriebene Geräthschafft, wenn man nemlich die Einrichtung mit den blossen Händen und Handtüchern nicht kan zu wege bringen. Aber wenn man selbige hier gebrauchen will, hat man ein anderes Ding zum gegen halten nöthig, als das ist, welches wir bey der Verrenckung des Arms zu gebrauchen, oben

Gebrauch des Herrn *Petits* neuer machine allhier.

oben beschrieben und *Tab. X. fig.* 7. abgebildet haben, welches wohl eben dieselbe Länge haben, aber schmäler seyn, und in der Mitte keine Spalte oder Oeffnung haben muß, sondern so kan gebildet seyn, wie *Tab. X. fig.* 9. ausweiset; dahero brauchts auch nicht, daß der Krancke den Fuß durchstecke, sondern nachdem derselbe auf die gesunde Seite gelegt worden, und das Knie des verletzten Fusses was gebieget, bindet man vor das erste, nachdem man die Haut desselben wohl auswärts gezogen, den Riemen *fig.* 8. über das Knie dieses Schenckelbeins, wie bey der Einrichtung des Armbeins gesaget worden, wohl fest um, leget die Mitte des Gegenhalters *A* oben zwischen die Schenckelbeine, so, daß das eine Ende *B* forn gegen den Leib, daß andere *C* zurück gegen den Hinterbacken gebogen werde: alsdann schiebet man die Haupt-Machine *Tab. X. fig.* 6. zwischen die beyden Beine, seitwärts liegend, so daß das untere Horn in die Höhle *C. fig.* 9. das obere aber in die Höhle *B* eingesetzet werde, machet den Strick *ddd* an den Riemen *fig.* 8, *c d* mit einem Knoten fest, lässet alsdann mit der Winde *fig.* 6. *E* das verrenckte Schenckelbein vorsichtig und langsam, so viel es nöthig, ausdehnen, und trachtet, den Kopff des Schenckelbeins fast nach eben der Art einzurichten, wie §. 9. beschrieben worden.

Insonderheit wenn es einwärts verrenckt.

12. Insonderheit aber, wenn der Kopff des Schenckelbeins einwärts verrenckt, und an dem grossen Loche des Schaambeins ansitzet, allwo es offt sehr übel wegzubringen, räth Herr *Petit*, daß man statt der zwey Hörner *fig.* 6. *a a*, (als welche man bey *FF* ausnehmen kan) ein paar andere, welche aber an den Enden zwey was ausgeschweiffte, fast wie ein halber Mond oder Krücke gestalte Queer-Höltzgens haben sollen, *fig.* 10. *A B*, mit den Enden *CC* in die Hauptmachine bey *FF* einstecken und mit einem Zäpffgen jedes Ende daselbst befestigen solle: von welchem das eine Ende *A*, (wenn die Verrenckung am lincken Schenckel) den Patienten, indem er auf der rechten oder guten Seite lieget, auf das Hüfftbein, (os ilei) noch über der Pfanne, das andere aber *B* seitwärts auf die Mitte des verrenckten Schenckelbeins gesetzt wird. Nach diesem ziehet man ein gutes starckes Handtuch (serviette), so zusammen gefalten, wie in *fig.* 3. *E* zu sehen, oben bey der Schaambuge, um den dickften Theil des Schenckels, knüpffet die zwey Enden dieses Handtuchs fest, auch eben so zusammen, und macht darauf den Strick der machine *fig.* 6. *ddd* daran fest. Hierauf ziehet man durch Hülffe der Winde *E* den Strick und dieses Handtuch wohl an, um den Kopff von dem Schenckelbeine heraus zuziehen, wodurch diese machine an dreyen Orten ihre Kräffte erweiset: als erstlich der Theil *A*, der auf dem ungenannten oder Hüfftbeine auffstehet, hält den gantzen Cörper, daß er nicht gegen die machine könne gezogen werden; der Theil *B* aber, der auf der Mitte des Schenckelbeins auf der hintern Seite anstehet, drücket den untersten Theil desselben vorwärts; das oben umgebundene Handtuch aber ziehet den Kopff des Schenckelbeins rückwärts, und also aus dem Orte, wo es steckt,

gegen

gegen die Pfanne, als welches alles nöthig ist, diese Art der Verrenckung wieder zurechte zu bringen; welches Anziehen auch so lange vorsichtig zu continuiren, bis es von dem unnatürlichen Orte heraus, und in seinen natürlichen kan gebracht werden. Dann wenn man mit dem Ausdehnen und Ziehen eher aufhöret, bevor man solches kan bewerckstelligen, so fället der Kopff gleich wieder in seinen vorigen Ort, und ist die bisherige Arbeit alle vergebens. Dennoch muß man auch dem Patienten durch allzuhefftiges Anziehen, wenn es etwa gar zu fest angewachsen wäre, nicht zu sehr quälen; damit man ihm nicht noch mehrere und neue Ubel dadurch verursache.

13. Wäre hier eine unvollkommene Verrenckung vorhanden, welches doch selten, wie §. 3. gesaget worden, geschiehet, und der Kopff des Schenckelbeins auf dem innern Rande der Pfanne aufstünde, müste man, nachdem man den Krancken vorher auf die gute Seite gelegt, den obern Theil des Schenckels mit der einen Hand rückwärts, mit der andern Hand aber den untern Theil vorwärts ziehen, so kan man es dadurch wieder in seine natürliche Stelle bringen. Also wenn es auf dem äussern Rande aufstünde, müste man um die Einrichtung zu bewerckstelligen, auf contraire Weise verfahren.

Was bey unvollkommener Verrenckung zu thun.

14. Wenn dieses Bein wieder eingerichtet, muß man nicht nur **stärckende Artzeneyen** darüber legen, und es mit der Binde spica inguinalis genannt, (die unten bey den bandagen beschrieben) wohl verbinden, sonderlich wenn der Schaden von bösen stockenden Feuchtigkeiten und Schlappigkeit der Gelenckbänder entstanden; sondern auch sonsten um böse Feuchtigkeiten theils abzuführen, theils zu verbessern, innerliche gute medicamente gebrauchen, auch wohl, sonderlich bey Kindern und jungen Leuten, ein fontanell auf den Arm der gesunden Seite legen, welchen ein gewisser D. **Müller**, der unter Herr D. **Schultzen** eine disputation von dem verrenckten Schenckelbein anno 1738. herausgegeben, so viel Krafft zuschreibet, daß er sich selbsten vornemlich dadurch von einer solchen Verrenckung, womit er von Jugend an geplaget gewesen, curiret zu haben versichert.

Was nach der Einrichtung zu thun.

Das 11. Capitel.

Von der Verrenckung der Kniescheibe, des Knies oder Schienbeins und der Spindel.

1.

Die Kniescheibe verrenckt sich meistens ein- oder auswärts: und melden einige, daß sich dieselbe zuweilen auch auf- und abwärts luxire. Es kan dieselbe allein und vor sich verrenckt werden: wenn aber das Schienbein verrenckt wird, so ist die Kniescheibe, wegen der festen Anhängung mit demsel-

Verrenckung der Kniescheibe.

ben, ordentlich auch zugleich verrenckt. Diejenigen Barbierer, welche in der anatomie, und sonderlich in der Wissenschafft der Beine, nicht erfahren, wissen sich offt in diese Verrenckung nicht zu finden: und, indem sie zwar sehen, daß an dem Knie ein Mangel, wissen sie doch offt nicht, daß solcher von der verrenckten Kniescheibe herkomme, sondern meinen vielmehr, als ob das Knie selbst verrencket sey: nehmen auch deswegen, um solches wieder einzurichten, allerley sorten von Ausdehnung und Einrichtung vor, und martern dadurch den Patienten offt lange vergebens, indem sie den Schaden nicht recht erkennen, und also auch nicht wohl curiren können. Wenn man aber aus der anatomie, von der Kniescheibe Beschaffenheit gute Wissenschafft hat, so läßt sich derselben Verrenckung, wenn man den bösen Fuß mit dem guten zusammen hält, gar leicht erkennen, und auf welche Seite die Verrenckung geschehen, bald abnehmen, auch alsdann gar leicht wieder einrichten.

Einrichtung derselben.

2. Um selbe aber wieder einzurichten, leget man den Patienten auf einen Tisch oder Bette, lässet den Fuß gerade ausstrecken und von jemand halten. Alsdenn fasset der Chirurgus mit beyden Händen die Kniescheibe, hebet und drucket selbige wieder in ihre natürliche Lage. Oder man stellet den Patienten auf einen gleichen Boden, lässet ihn in dieser positur halten, daß er wohl fest stehe, und nicht falle: und wenn also das Bein wohl ausgestreckt, muß der Chirurgus die ausgewichene Kniescheibe mit den Händen wieder in ihre natürliche Stelle bringen. Nachdem also die Einrichtung geschehen, muß man das Knie gehörig verbinden, den Patienten einige Tage zu Bette halten, und das Knie zuweilen ein wenig biegen lassen, bis daß endlich der Schmertzen völlig vergangen, und der Patient verspühre, daß er wiederum gehen könne.

Verrenckung des Schienbeins oder Knies.

3. Die Verrenckung des Knies ist eigentlich, wenn das Schienbein mit dem Schenckelbein verrencket wird; und kan sich dasselbe einwärts, aus- und hinterwärts, selten aber vorwärts luxiren; (es müste denn die Gewalt sonderbar groß seyn) weil die Kniescheibe, vermittelst der starcken Flechsen, welche das Schienbein strecken, gar fest am Schienbeine anhält, und also die junctur des Knies wider diese Verrenckung gar sehr defendiret. Es sind auch diese Verrenckungen nicht leicht vollkommen; weil dieses Gelencke sehr breit, starcke ligamenta hat, und mit doppelten Hohligkeiten versehen ist. Solte aber eine vollkommene luxation geschehen, so entstehen wegen der dabey nothwendig gar hefftig ausgedehnten oder gar zerrissenen ligamenten, grausame Schmertzen, convulsiones und zuweilen wohl gar der Tod: dann es kan hier nicht wohl eine vollkommene Verrenckung seyn, ohne Zerreissung der ligamenten. Oder, wenn auch der Patient noch erhalten würde, muß er doch öffters, weil die ligamenta allzuviel verdorben, lahm werden. Dennoch habe vor etlichen Jahren allhier einen starcken Mann curiret, dem die tibia gantz bis hinter das Knie verrenckt gewesen, ohne gantz andere Zufälle, als daß er einige Wochen durch was Ge-

schwulst

schwulst und Schmertzen um das Knie verspühret, so daß er eine Weile nicht gehen können: welche aber endlich auf den Gebrauch guter Bähungen vergangen, so, daß er nach etlichen Monathen völlig genesen, und noch gesund lebet. Ist aber hier nur eine subluxation, so ist solche leichter wieder zu curiren: dennoch je grösser dieselbe, je schwerer sind die Zufälle und die Cur.

4. Es läßt sich diese Verrenckung, und zugleich nach welcher Seite sie geschehen, aus denen dabey befindlichen Erhöhungen und Hohligkeiten gar leicht erkennen: weilen dieses Gewerbe mit wenig Fleisch, und fast nur mit Haut umgeben, dahero die Unförmlichkeit und Ungleichheit gar deutlich zu sehen und zu fühlen. Es ist aber diese Verrenckung, wenn sie ein bißgen hefftig gewesen, der Steiffigkeit oder Zusammenwachsung der beyden Beine (anchylosis) gar sehr unterworffen: weilen die ligamenta und Drüsen, welche in dieser articulation zu finden, in der Verrenckung gar leicht zerrissen, oder doch sonsten so zerquetschet und verletzet werden, daß selbige dadurch theils geschwächet, theils ihr Nahrungs-Safft in das Gelencke auslaufft, zugleich mit dem Glied-wasser verhärtet, und davon das Glied steiff oder sonsten unbeweglich wird.

Wie es zu erkennen.

5. Um die Einrichtung dieser Verrenckung wieder zu bewerckstelligen, bedarff man, wenn die Verrenckung unvollkommen und neu ist, keiner allzugewaltigen Ausdehnung; sondern man leget den Patienten entweder auf ein niedriges Bette, Banck oder Tisch, und lässet jemand über dem Knie den Schenckel halten; jemand anders aber unter dem Knie die Ausdehnung verrichten, und drucket alsdann, entweder mit den Händen, oder mit Ansetzung eines Knies, das ausgewichene wieder in seine Stelle, oder bedienet sich höchstens einer serviette. Solte aber eine vollkommene luxation vorhanden seyn, ist stärckere Ausdehnung vonnöthen, und muß man, wo die Hände, Tücher, oder Stricke zur extension nicht mächtig genug, die oben pag. 160. 190. 191. beschriebene Riemen und Flaschenzug zu Hülffe nehmen. Dennoch soll man **bey Kindern und sonsten jungen Leuten vorsichtig verfahren**, damit man die Anwächse der Beine (epiphyses,) welche bey jungen Leuten noch nicht fest mit den grossen Beinen verwachsen, abreisse, und dadurch neues Ubel verursache, welches Lähmigkeit nach sich ziehen kan. Bey der vorherbemeldeten schweren Verrenckung §. 3. rückwärts, habe mich einer serviette, wie bey einer Einrichtung des Arms, *Tab. X. fig. 3. E* bedienet, und solche, nach geschehener Ausdehnung, glücklich zurechte gebracht. Nachdem aber das Bein wieder eingerichtet, muß man es mit stärckenden Feuchtigkeiten wohl verbinden, den Patienten einige Zeit zu Bette halten, den Fuß gerade und still liegen lassen: Endlich aber nach etlichen Tagen denselben täglich gelinde hin und her biegen, damit man die Zusammenwachsung und Steiffigkeit des Knies, so viel möglich, verhüten möge.

Wie es einzurichten.

6. Zuwei-

Verrenckung der Spindel.

6. Zuweilen wird die Spindel oder das Wadenbein (fibula) unten oder oben durch eine äusserliche Gewalt von dem Schienbeine abgerissen: welches insonderheit unten bey der Verrenckung des Fusses nach aussen öffters zugleich mit zu geschehen pfleget. Um selbiges aber wieder einzurichten, braucht es kein Ausdehnen, sondern man muß es wieder in seinen natürlichen Ort drucken, hernach wohl verbinden, und den Patienten eine gute Weile im Bette ruhig halten, bis es wieder wohl angewachsen: dann wenn er zu frühe wieder aufstehen und gehen wolte, würde sich selbige gar leicht abermahl verrucken, und der Fuß von neuen ausfallen: wodurch leichtlich eine ewige Lähmung entstehen könte.

Das 12. Capitel.

Von den Verrenckungen am Fuß.

I.

Verrenckung des Fusses.

Der Fuß kan sich, wo er mit dem Schienbein articuliret, durch Springen, Lauffen, und ungleiches Auftreten, vor- und hinterwärts, aus- und einwärts verrencken; welches aus der Beschaffenheit und Gestalt des Fusses muß erkannt werden. Denn wenn er einwärts luxiret, so stehet die Fußsohle auswärts; ist er aber auswärts, so stehet die Fußsohle einwärts: welche Art am meisten vorkommt. Wenn er vorwärts verrenckt, so ist die Ferse kurtz, der Fuß aber länger als der gesunde; wenn er aber hinterwärts ausgewichen, scheinet der Fuß kürtzer, und die Ferse oder der Haken länger. Auswärts aber kan der Fuß fast nicht anders verrenckt werden, als wann die Spindel entweder vom Schienbeine was abgewichen, oder gar an ihrem untersten Ende, allwo sie den äusserlichen Knöchel oder Enckel (malleolus externus) macht, zerbrochen ist *a*).

Hat offt schlimme Zufälle.

2. Es macht diese Verrenckung offt viele Händel, sonderlich wenn sie von einer sehr gewaltsamen Ursache, als einem sehr hefftigen Sprunge ꝛc. entstanden: wobey nicht nur die ligamenta grosse Noth leiden, und schreckliche Schmertzen nebst andern gefährlichen Zufällen entstehen; sondern es zerspringet auch zuweilen bey diesem Gelencke eine Ader, und ergiesset sich das Geblüt in den gantzen Fuß, so daß manchmahl ein Brand daraus entstehet, gleichwie *Dionis* in seiner Chirurgie ein solches Exempel erzehlet *b*).

Was eine Verstauchung sey.

3. Es ist auch bey denen Verletzungen dieses Gelencks, durch einen Sprung oder Fehltritt, nicht allemahl eine würckliche Verrenckung da; sondern offt nur

a) Ein solch Exempel hat Herr *Le Dran* beschrieben in seiner 109. observation.

b) Edit. II. pag. 650. und *Tulpius* hat angemercket, daß an einem verrenckten Fusse jemand gestorben.

nur eine so genannte **Verstauchung oder Vertretung** des Fusses, da die Beine nur eine contusion erlitten; wodurch aber doch grausame Schmertzen und Geschwulst verursachet werden, nebst unterlauffenem Geblüte, das schwartz, grün und blau wird, so, daß der Patient manchmahl lange Zeit auf dem Fusse nicht stehen noch gehen kan; und daher braucht es auch in diesem Falle keine Einrichtung.

4. Wenn aber würcklich eine Verrenckung da, die aber nicht gar groß und keine gar schlimmen Zufälle vorhanden, so ist sie auch nicht gar schwer wieder einzurichten. Wenn selbige aber groß, mit üblen Zufällen vergesellschafftet, ist selbige offt sehr gefährlich und schwer zu curiren. Dennoch aber die Einrichtung dieser Verrenckung zu bewerckstelligen, setzet man den Patienten auf eine Banck oder Bette, lässet durch jemand das Schienbein gleich ober dem Knöchel fest halten; von einer andern starcken Person aber den Fuß wohl ausdehnen, und zugleich etwas nach der gegen überstehenden Seite der Verrenckung kehren. Indem aber dieses geschiehet, soll der Chirurgus das ausgewichene mit seinen Händen oder Knie wieder in seine natürliche Stelle eindrucken, welches nach Unterschied der luxation nun ein- nun auswärts, nun vor- nun rückwärcks geschehen muß, nachdem man es vor nöthig befindet, hernach den Fuß mit oxycrat und Saltz offt frisch und fest verbinden, und eine Weile im Bette ruhig halten: so verhütet man die Geschwulst und viel andere Zufälle.

Einrichtung der Verrenckung.

5. Wenn aber keine Verrenckung vorhanden, sondern der Fuß nur hefftig vertreten oder verstauchet wäre, so ist gut, wenn man denselben bald in einen Eymer oder Geschirre mit frischem Wasser setzet, und selbiges des Tages etlichemahl wiederhohlet. Oder, wem diese methode nicht gefällt, der kan eine compresse mit oxycrat angefeuchtet, worunter Saltz gemenget, darüber legen, den Fuß hernach fest verbinden, und solches gleichfalls des Tages offt wiederhohlen. *Dionis* lobt ein defensiv, von Eyerweiß, Rosen-Oel und gepülverter Alaun gemacht, welches er auf ein Tuch streichet, über das Gelencke leget, hernach mit einer Binde wohl verbindet, und solches des Tages etlichemahl wiederhohlet. Den dritten Tag kocht er Wein ab mit aromatischen und adstringirenden medicamenten, als Rosen, Wermuth, Rosmarin, Granatenschelffen, Alaun und Saltz: mit diesem Weine bähet er den Fuß wohl warm, leget hernach eine compresse, in diesen Wein oder Campher-spiritus eingetauchet, darüber, und verbindet es noch fester als die ersten Tage. Wenn er 10. oder 12. Tage mit diesem Weine continuiret, appliciret er um das Gelencke ein stärckendes Pflaster auf ein Leder gestrichen, umwindet selbiges wohl mit einer Binde, und lässet es so lange darüber, bis das Ubel wieder vergangen.

Wie die Verstauchung zu tractiren.

6. Es vergehet solches aber bey vielen Leuten nicht gar bald: sondern wenn die Vertretung hefftig gewesen, fühlen sie manchmahl Jahr und Tag Schmertzen im Gehen; welche offt sich nicht völlig verliehren wollen, man brauche auch,

Ist offt sehr hartnäckig.

was man wolle, sonderlich wenn sie auf was ungleiches treten, oder eine Treppe auf- oder absteigen wollen, gleichwie ich etlichemahl observiret habe. Derohalben müssen sie lange Zeit sehr vorsichtig gehen, bis der Schmertzen endlich mit der Zeit völlig sich verliehret, und der Fuß seine vorigen Kräffte wieder bekommet. Das behörige Verband ist unten bey den bandagen beschrieben.

Verrenckung des Fersenbeins.

7. Zuweilen verrencket sich auch das Fersenbein (calcaneus) durch eine sonderbare Gewalt ein- oder auswärts: welches theils aus den Schmertzen, theils aus der Erhobenheit auf der Seite, wo das Bein ausgewichen, und an der Höhle auf der andern, muß erkannt werden. Um dieses wieder einzurichten, wird dasselbe bloß durch das Drucken mit den Fingern, aus- oder einwärts, nachdem die Verrenckung geschehen, wieder an seinen Ort gebracht: worauf der Patient sich eine Weile ruhig und zu Bette halten, auch zertheilende medicamenta appliciren muß, bis es sich wieder befestiget hat.

Verrenckung der übrigen Beine des Fusses.

8. Wenn sonsten andere Beine am Spangen (Reihen oder Rüst) des Fusses (tarsus, metatarsus) sich verrencken, und die Verrenckung hefftig gewesen, so verursacht selbige, weil diese Beine mit sehr starcken Bändern vereiniget, auch viele Flechsen und Nerven daselbst liegen, welche dadurch sehr verletzet werden, grausame Schmertzen, Entzündungen, convulsiones, und wie einige vorgeben, manchmahl gar den Tod, wenn sie nicht bald wieder eingerichtet wird. Derohalben um solches zu thun, muß man erstlich den Fuß wohl anziehen, und hernach die Erhöhungen und Ungleichheiten mit den Händen wiederum, so gut als möglich, suchen einzudrucken und eben zu machen, gleichwie oben bey der Verrenckung des carpi und metacarpi gesaget worden. Imgleichen wenn die Zehen luxiret wären, muß man solche gleichfalls was anziehen lassen, und mit der Hand in ihre natürliche Ordnung bringen, gleichwie wir ebenfalls oben bey der Verrenckung der Finger gelehret haben. Das Verbinden und übrige Cur hat bey nahe gleiche Bewandniß, als wie kurtz vorher von der Verrenckung des Fusses ist gesaget worden, und muß auch der Patient so lange das Bette hüten, bis Schmertzen, Geschwulst und andere Zufälle, vergangen sind.

Erklärung der zehnten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. stellet einen Strick vor, welcher in Kopff-Verrenckungen, um selben wieder einzurichten, kan gebrauchet werden. Siehe das Capitel von Verrenckungen des Kopffs.

Fig. 2. ein anderer Strick, um den Leib des Patienten fest zu halten, in eben dieser Verrenckung.

Fig. 3. zeiget an die Manier, wie aufs bequemste ein frisch verrenckter Arm einzurichten. *A* ist der Patient, so auf einem Stuhl sitzet, und dem der Arm wieder einzurichten. *B* ein Diener, der den Patienten fest hält. *C* ist der Diener, der den verrenckten Arm ausdehnet. *D* ist der Wund-

Artzt,

Artzt, der selben Arm wieder einrichtet. *E* ist ein Handtuch um dem Holtze befestiget, vermittelst wessen der Wund-Artzt die Einrichtung verrichtet.

Fig. 4. ein Gerüste oder machine, sonst gemeiniglich ambe *Hippocratis* genannt, so vordem in verrenckten Armen sehr gebraucht worden, und bestehet aus der Stütze *AA* und Hebel *BC*, welche bey dem Buchstaben *D* wie ein bewegliches Gelencke zusammen gefüget worden.

Fig. 5. deutet an, wie diese machine zur verrenckten Schulter gebraucht wird, wobey zugleich ein Unterschied an dem Gelencke *lit. C* und *D* unter dieser und vorhergehender machine angezeiget wird; denn einige diese, andere aber jene machine vorgezogen. *AA* ist die Stütze, *BC* der Hebel, woran der verrenckte Arm mit dreyen Stricken *EEE* befestiget wird. *D* der Ort, wo die Stütze und der Hebel mit einem beweglichen Gelencke zusammen gefüget werden, und wann der Hebel *lit. B* unterwärts gedrücket wird, so wird der verrenckte Arm ausgedehnet, und nach dem Schulterblatte aufgehoben.

Fig. 6. ist eine neue machine von Herrn *Petit* erfunden, um Schultern und andere verschiedene Verrenckungen einzurichten. *aa* sind zwey Zweige, Hörner oder Flügel, womit der Krancke, und insonderheit dessen Schulterblatt befestiget wird. *B* ist das andere Ende, so auf den Boden oder Stuhl gestellet wird. *CC* sind Rollen oder ein Flaschenzug in dieser machine. *ddd* der Strick, wodurch die Ausdehnung geschiehet. *E* die Handhebe der Winde, durch wessen Umdrehung die Stricke gezogen und das verrenckte Glied ausgedehnet wird. *FF* der Ort, wo die Flügel dem Gerüste angehefftet werden.

Fig. 7. ein Gegenhalter, bey verrenckten Schultern zu gebrauchen. *A* ist die Oeffnung in dieser machine, wodurch der Arm gestecket wird, *BC* die Gestalt am Ende, *DD* zwey Höhlungen, worin die beyden Flügel *aa* *fig.* 6. bey der Einrichtung gesetzet werden.

Fig. 8. ein besonderer Strick oder Riemen, von Herrn *Petit* in verrenckten Gliedern wieder auszudehnen, bequem zu gebrauchen. *AA* ist der Theil von Leder gemacht, 12. bis 14. Zoll lang, *bbb* eine seidene oder leinene starcke Schnure oder Strick an dreyen Orten 1. 2. 3. fest genehet, mit dem Theil *AA* wird der Arm umgewunden, *bb* der Strick, womit dieser Riemen fest umgebunden wird, *cde* eine starcke lederne Handhebe, so dem seidenen Strick *ff* durch eine bewegliche Zusammenfügung eingehefftet.

Fig. 9. ist eine andere Art eines Gegenhalters, bey Verrenckung des Schenckelbeins zu gebrauchen, welches in der Mitte *A* kein Loch hat, wie *fig.* 7. sondern gantz ist, *B* und *C* sind zwey Höhlen, worein die beyden Hörner der machine *fig.* 6. gesteckt werden.

Tab. X.

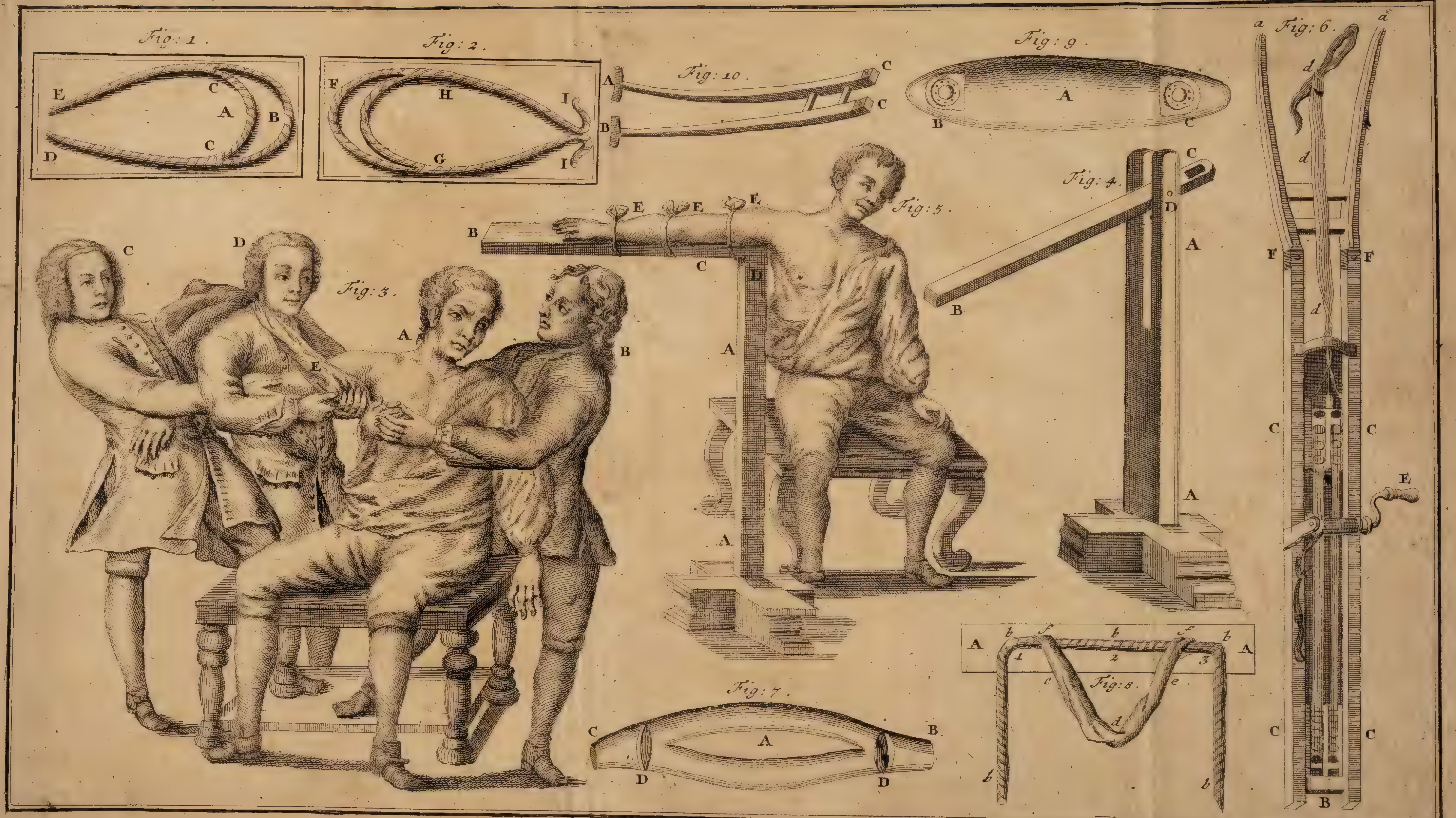


Fig. 10. ist eine andere Art von Hörnern, diesen fast gleich, welche an *fig.* 6. *a a* zu sehen, und zum verrenckten und wieder eingerichteten Schenckel von Herrn *Petit* recommendiret werden, wann solches an den Platz der Hörner *a a fig.* 6. an dem Gerüste *F F* angesetzet wird. *A* wird an das Hüfftbein, und *B* an die Mitte des Schenckels rückwärts gesetzet, *C C* werden der machine *fig.* 6. *lit. FF* angehefftet.

Des ersten Theils viertes Buch, von den Geschwülsten.

* *

Das I. Capitel. Von den Geschwülsten insgemein.

I.

Was eine Geschwulst sey.

Eine Geschwulst, (lateinisch *Tumor*) wird genannt, wo was an dem menschlichen Leibe gegen die Natur aufschwillt, oder dicker wird, als es natürlich seyn solte: als welches sowohl durch das Sehen als durch das Fühlen leichtlich in acht genommen wird. Zu den Geschwulsten aber werden auch von vielen **die Gewächse, Auswachsungen,** (Lateinisch *excrescentiæ*) referiret: wann nemlich wider die Natur etwas über die Haut heraus wächset, gleichwie die Wartzen, Hüner- oder Krähen-Augen, Nasen-Gewächse, Gewächse an den heimlichen Orten ꝛc. welche aber, weil sie über die Haut heraus wachsen, von den eigentlich so genannten Geschwülsten unterschieden sind, und derohalben soll von selbigen in den chirurgischen operationen gesaget werden.

Unterschied derselben.

2. **Die Unterschiede der Geschwülste** sind vielerley: und haben selbige ihre unterschiedene Nahmen nach Unterschied der Ursache und des leidenden Theils bekommen. Dahero werden einige **hitzige Geschwülste**, andere **kalte** oder **wässerige** genannt; andere nennet man **Wind-Geschwülste**, andere **scirrhöse** oder **krebshaffte**; einige **gut-artig**, andere **bös-artig**; Einige sind in besondern Bälglein oder Häutlein eingeschlossen, und werden dahero Bälgleins-Geschwülste, Lateinisch cystici genannt. Wenn eine Geschwulst von Ausdehnung einer Puls-Ader oder arterie entstehet, wird selbige anevrisma genannt; in den venis oder Blut-Adern aber varices, und ins besondere bey dem Hintern oder Gesäß, güldene Ader-Geschwulst oder blinde güldene Ader, imgleichen Zacken, hæmorrhoides. Wo in den Weichen, oder im scroto,

to, oder am Nabel Geschwülste entstehen, so werden solche gemeiniglich **Brüche** genannt; wenn in einer Geschwulst Materie oder Eyter enthalten, nennet man solches einen abscess; wenn aus einem Beine eine harte Geschwulst hervor wächset, wird solche eine spina ventosa oder exostosis genennet.

3. Die meisten von diesen Geschwülsten haben wiederum ihre **besondere** *species* **und Unterschied**, als z. E. die hitzigen Geschwülste, welche man auch **Entzündungen** nennet, wenn sie an äusserlichen Theilen sich ereignen, und groß sind, pfleget man eine Entzündung, inflammation oder phlegmone zu nennen; wenn selbige klein, furunculi, Aiste, Viehbeulen, oder Blutschwäre. Wenn sie nicht tieff, sondern nur breit in der Haut sich extendiren, werden selbige die Rose oder das Rothlauff genannt; an den Spitzen der Finger, **das böse Ding**, oder **der Wurm am Finger**, und in Nieder-Sachsen der **Dahl**; in den Weichen und unter den Achseln, bubones oder **Beulen**; bey den Ohren, parotides. Wenn sie von grosser Kälte entstanden, insonderheit an Händen und Füssen, werden sie perniones oder **erfrohrne Glieder** genannt. Ubrigens bekommen sie auch ihre Nahmen von den leidenden Theilen: und werden derohalben genennet eine Entzündung, z. E. der Brust, wenn bey einer Frau eine Brust entzündet; der Augen, der Mandeln, des Zäpffgens, der testiculn, des Arms, des Fusses, und dergleichen, wenn ein solcher Theil eine Entzündung bekommen. Gleicherweisse haben auch andere Geschwülste ihre species, wovon aber unten soll gesaget werden.

Unterschied der hitzigen Geschwülste.

4. Bevor wir nun in Beschreibung der Geschwülste weiter fortfahren, wollen wir anjetzo erinnern, daß wir hier nicht von allen Geschwülsten, welche am menschlichen Leibe sich ereignen, handeln werden; sondern 1) nur von denjenigen, welche durch die Chirurgie können curiret werden. Derohalben werden wir hier alle diejenigen Sorten der Geschwülste vorbey gehen, welche allein, oder doch meistentheils durch innerliche medicamenta müssen curiret werden: als da sind allerley innerliche Entzündungen, innerliche scirrhi, Wassersuchten, und andere dergleichen innerliche Kranckheiten. 2) Werden wir auch hier in diesem Theile nicht handeln von denjenigen Geschwülsten, welche sonderbare instrumenta und Handgriffe erfordern, als da sind Brüche, Gewächse, Auswachsungen, Kröpffe und Bälgleins-Geschwülste, Wurm am Finger, Schlag-Adern und Blut-Adern-Geschwülste, güldene Ader und dergleichen, als von welchen in den operationen wird gesaget werden: und derohalben wollen wird in diesem Buche nur hauptsächlich von den äusserlichen hitzigen Geschwülsten oder Entzündungen, von den scirrhis, Krebs-Schäden, kalten Geschwülsten und Gliedschwämmen handeln; anjetzo aber zuförderst zu den hitzigen Geschwülsten schreiten, unter welchen folgende vorkommen.

Von welchen Geschwülsten in diesem Buche gehandelt wird.

Das 2. Capitel.

Von den äusserlichen Entzündungen, insgemein Phlegmone oder Inflammation genannt.

1.

Was eine Entzündung sey.

Eine äusserliche Entzündung oder phlegmone wird genannt, wenn ein Theil gegen die Natur aufschwüllet, roth, hart und hitzig wird, glänzet und dabey Schmertzen, Klopffen und Stechen verursachet. Es bestehet solche in Stockung des Geblütes in den kleinsten Aedergens, wodurch das Geblüte in seinem Lauffe, indem mehr zu- als abfliesset, verhindert wird, daraus nothwendig erzehlte Zufälle erfolgen müssen; und haben die Entzündungen diesen Nahmen bekommen, weilen darinnen eine Hitze oder Brennen, gleich als von einem Feuer, empfunden wird. Es können solche hitzige Geschwülste in allen Theilen **des Leibes, innerlich und äusserlich** entstehen, auch so gar, daß die Beine davon nicht befreyet sind; am meisten aber entstehen selbige in den Drüsen (glandulæ) und Fett.

Aeusserliche Ursachen.

2. **Die nächste Ursache** der Entzündungen ist die Stockung des Geblütes in den kleinsten Aedergens, wie schon kurtz vorhero gesaget. Es wird aber solche Stockung erstlich von vielerley Ursachen erreget: als von Wunden, Beinbrüchen, Verrenckungen, Zerquetschungen, Schieffern oder Dornen, und allzu starcken Binden, von welchen die Aedergens zerrissen, zerquetschet, zusammen gedruckt, oder so verdrehet werden, daß das Geblüte nicht kan durchlauffen, sondern nothwendig stocken muß. Worzu auch das Brennen zu rechnen, allzu hefftige Bewegung, grosse Kälte, äusserliche scharffe applicirte Dinge, wie auch starck klebende Pflaster, ölichte, fette oder andere Sachen, welche die Schweißlöcher der Haut verstopffen, und dadurch den freyen Lauff des Geblüts verhindern.

Innerliche Ursachen derselben.

3. **Es kommen aber auch die Entzündungen von innerlichen Ursachen her**: als da sind allerley scharffe Dinge und Scharbock, welche innerliches **Nagen, Prückeln und Zusammenziehung der Adern erregen**, daß hernach das Geblüte nicht kan durchkommen, ingleichen **allzu vieles und allzu dickes zähes Geblüte**, welches durch die kleinen Adern nicht lauffen kan, sondern in selbigen stocken oder stillstehen muß. Weiter **allzu starcke Bewegung des Geblütes**, wovon solche auch herkommen mag: weilen dadurch das dickere Geblüte in die kleinsten Aedergens mit allzu grosser Gewalt eingetrieben wird, und hernach nicht fort kan, insonderheit wo man den Leib hernach jähling erkältet. Mit einem Worte: **Alles, was entweder die Aedergens** allzu viel constringiret oder enger macht, als sie seyn sollen,

oder das Geblüte so verdicket, daß es durch die kleinste Aedergens nicht kan durchkommen, verursachet Stockungen und Entzündungen.

4. Hieraus lässet sich nun leicht abnehmen und schliessen, wie unbillig und ohne Grund so viele von den neueren chirurgischen scribenten **das** *acidum* oder **die Säure** vor die einige, oder doch wenigstens vor die vornehmste Ursache der Stockungen und Entzündungen gehalten haben, und wie viele andere Ursachen derselben seyn können; ja man befindet, daß dieses acidum in dem Geblüte meistens erdichtet, und die wahre Ursache gar selten und beynahe niemahls sey. Gleiche Bewandniß hat es auch mit der fermentation **oder Gierung**, welche viele autores als die vornehmste Ursache der Geschwülste angeführet; indem dergleichen in dem Geblüte entweder gar nicht, oder doch gar selten geschiehet.

Ob die Entzündungen von der Säure und Gierung herkommen.

5. **Die Zufälle**, welche sich bey den Entzündungen ereignen, sind oben schon §. 1. beschrieben worden, als Geschwulst, Röthe, Schmertzen, Klopffen, Härtigkeit, Hitze und Brennen: welche alle gar leicht aus der Stockung des Geblütes in dem leidenden Theile, und hefftigern Bewegung des übrigen Geblüts in denen noch offenen Aedergen können expliciret und verstanden werden, (dann es sind bey den Entzündungen nicht alle Aedergen verstopffet, sonsten würde bald der kalte Brand, das ist, das Ersterben des leidenden Theils erfolgen) und durch diese geschwindere Bewegung, insonderheit wo die Entzündung groß, wird endlich das Geblüte in dem gantzen Leibe geschwinder umgetrieben, wodurch dann eine widernatürliche Hitze und schneller Puls verursachet werden, **welches man ein Fieber nennet**: wobey sich offt Durst, Kopff-Schmertzen, unruhiger Schlaff, und andere Ubel einfinden; und erzeigen sich bemeldte Zufälle sonderlich in den ersten Tagen bey dergleichen Kranckheiten. **Wenn in dieser Zeit, wo die Hitze sehr groß ist, eine Ader geöffnet wird,** und das Geblüte durch eine weite Oeffnung auslauffet, so wird selbiges meistentheils, nachdem es kalt worden, eine weisse dicke und zähe Haut, fast als wie eine frische Schweins-Schwarte, auf sich haben: wann hierauf die Kranckheit zunimmt, so werden auch alle vorbemeldte Zufälle schlimmer oder hefftiger, das dünne wässerige Geblüte verflieget oder transpiriret, das übrige wird je länger, je dicker und zäher, so daß es offt in hefftigen Entzündungen gantz in eine dicke zähe gelbe Gallerde oder Sultze (gelatina) verändert wird, wie man solches in dem Aderlassen zum öfftern observiret.

Zeichen und Zufälle der Entzündungen.

6. Das prognosticum in den Entzündungen überhaupt ist unterschiedlich, nach Unterschied der Grösse und Tieffe derselben; nach Unterschied der Ursachen, der leidenden Theile und der Natur des Patienten, wie auch nach Unterschied der Zufälle: welche, wie hefftiger sie sind, je schlimmer und gefährlicher ist die Entzündung. Insgemein aber **sind vier Manieren, nach welchen die Entzündungen sich zu endigen pflegen**; dann 1) werden sie entweder

Endigen sich auf vierley Manier.

der *resolviret* oder **zertheilet**, so, daß der leidende Theil wiederum in seinen völligen natürlichen Stand, gleichwie er vorher gewesen, gesetzet wird, ohne einigen Schaden zu erleiden: und diese Endigung ist die allerbeste, weilen dadurch eine vollkommene curation erhalten wird. 2) Oder wo die resolution nicht geschiehet, so pflegen die Entzündungen meistentheils zur Schwürung (oder *suppuration*) zu gehen, und sich in einen abscess zu endigen: welche Endigung aber ohne einige Verderbung und Schaden des leidenden Theils nicht abgeht, wiewohl derselbe noch öffters nicht gar groß ist. 3) Oder die Entzündung wird zum **heissen**, oder wohl gar zum **kalten Brande**, wenn man keine von beyden vorigen Endigungen erhalten kan; 4) oder die inflammation endiget sich in eine Stein-harte Geschwulst, welche man scirrhum nennet.

Wenn die resolution oder suppuration zu hoffen.

7. Was die erste Endigung anbelangt, **nemlich die Zertheilung**, so geschiehet solche, oder ist doch wenigstens zu hoffen, wenn die Entzündung klein, nicht gar hefftig, der Patient sonsten von guter constitution, das Geblüt noch ziemlich flüßig und in linder Bewegung ist. **Die** *suppuration* **aber** folget, wenn die inflammation groß, die Bewegung des Geblüts starck, und das Geblüte des Patienten temperirt, das ist, nicht sonderlich scharff. Dann wann eine hefftige Stockung des Geblüts oder Verstopffung da ist, welche sich nicht leicht will vertheilen lassen, so werden endlich die aufgetriebenen Aedergen bey der Stockung durch den Trieb und Gewalt des Geblüts gebrochen, die flüßigen Theile werden durch die Wärme faul, scharff und stinckend, zernagen die subtilen dabey gelegene Theile, welche sich dadurch in flüßige Theile und endlich zusammen in eine dickliche flüßige Materie verändern: welche aber nun dicker, nun dünner, bald gelb, zuweilen grünlich oder sonsten mit rother und anderer Farbe untermischet, zu weilen ohne Geruch, zuweilen aber stinckend und **Eyter oder Materie**, Lateinisch pus, pfleget genannt zu werden.

Wenn der Brand oder scirrhus zu befürchten.

8. **Der Brand** aber (gangræna) ist zu befürchten, wo alle oben erzehlte Zufälle der Entzündung hefftig sind, das Geblüte des Patienten scharff, und in hefftiger Bewegung: dann hierdurch werden die Aedergen bald zerfressen und zerbrochen, die ausgeflossenen scharffen Feuchtigkeiten zerbeissen und verderben die dabey liegenden Theile, das scharffe Gewässer, (welches in diesem Falle meist Fleisch-färbigt zu seyn pflegt, und ichor genannt wird) separiret die cuticula oder Oberhäutlein von der Haut, und erwecket Blasen, als wie sonsten durch das Brennen verursachet werden; dennoch ist dieser ichor oder scharffes Gewässer auch zuweilen gelblicht, zuweilen schwärtzlicht, als welches am allerschlimmsten ist: und ist solches der höchste Grad der Entzündung, den man **den Brand, oder den heissen Brand** zu nennen pfleget. Hierauf wo dieser Zustand nicht gehoben wird, lässet in dem leidenden Theile der Geschwulst, Härte, Röthe, Hitze, Schmertzen und Klopffen nach, der Theil wird weich, kalt, bleich, und fänget an zu ersterben; dennoch in denen darüber gelegenen

Theilen

Theilen halten vorher besagte Zufälle noch an. Wenn nun in diesem höchsten Grade der Entzündung oder schon anfangenden Ersterbung allzuhitzige, oder kalte, adstringirende, sehr scharffe, fette, oder narcotische Mittel gebraucht werden, oder der leidende Theil zu hart gebunden: so wird derselbe gantz getödtet, wird schwartz, wie eine gerauchte Schwein-Schwarte, und die darunter stockende Feuchtigkeiten, weil sie keinen Ausgang mehr finden, werden immer schärffer, zerfressen und verderben den Theil völlig, so, daß derselbe alle Empfindung und Bewegung verlieret, welches dann der **kalte Brand** oder sphacelus, das ist die vollkommene Ersterbung genennet wird. Wenn aber der entzündete Theil drüsigt ist, und das stockende Geblüte sehr dicke und zähe, so kleben die Adern und das stockende zähe Geblüte endlich so starck zusammen, daß dadurch der gantze Theil in eine harte und fast unempfindliche Geschwulst verändert wird, welche man alsdann scirrhus nennet: von welchen vier Endigungen oder Ausgängen der Entzündungen, und wie selbige am besten zu curiren, wir jetzo ins besondere handeln wollen: und zwar 1)

Von der Zertheilung der Entzündungen.

9. Die Cur der Entzündungen ist wegen Verschiedenheit der Ursachen, der Zufälle und anderer Umstände unterschiedlich: insgemein aber ist hier zu wissen, weilen diese Kranckheit in einer Stockung des Geblüts in den kleinen Aedergen bestehet, daß man die verstopfften Aedergen wieder müsse eröffnen, und das Geblüte flüßig machen, damit es seine freye circulation wieder bekommen möge: **und dieses nennet man die *resolution* oder Zertheilung**, als welches die beste Art ist, die Entzündungen zu curiren. Wenn also die Entzündung in solchem Zustande, daß man nach oben pag. 256. gegebenen Zeichen eine Zertheilung hoffen kan, soll man dieselbe auf folgende Manier suchen zu erhalten.

Cur der Entzündungen.

10. Erstlich, wenn **eine äusserliche Ursache da ist**, welche in die Sinne fällt, als ein Splitter von einem Beine, ein Dorn, oder sonsten was widernatürliches, welches im Fleische stecket, eine Kugel, oder ein Stück von einem Degen, so muß man selbiges vor allen Dingen trachten heraus zu ziehen, wenn es ohne Schaden geschehen kan. Imgleichen wo die Entzündung von allzuhartem Verbande, als z. E. in einer Wunde oder Beinbruche, oder sonsten von einer zusammenziehenden Ursache herkäme, muß man selbige auflösen: Wäre eine fractur oder Verrenckung die Ursache der Entzündung, muß man solche, wo möglich, je eher je besser einrichten.

Durch Wegnehmung äusserlicher Ursachen.

11. Wenn die äusserliche Ursache aus dem Wege geräumet, muß man alsdann überlegen, ob die Entzündung gelinde oder hefftig. Ist selbige geringe, hat man das Aderlassen und sonsten die stärckesten Artzneyen eben nicht nöthig, sondern es ist meistens genug, wenn man eine Bähung oder Umschlag offt

Durch Bähungen.

darüber leget von warmen Brandewein, sonderlich wenn man ein wenig zerstossenes sal ammoniacum darzu mischt; oder Kalckwasser mit ein wenig Campher-spiritus warm mit etlichemal zusammen gefaltenen leinenen Tüchern öffters überleget, und darum bindet. Also ist auch ein Umschlag von oxycrat oder Wasser mit Eßig vermischet, imgleichen Sauerkraut-Brühe, oder wenn man Wermuth mit Wein oder Saltzwasser abkochet, und die abgekochte Feuchtigkeit warm offt auf vorherbemeldeten Ort überbindet, alsdann sehr dienlich.

Durch Aderlassen und Purgieren.

12. Wenn aber die Entzündungen hefftiger, und der Patient hitzig und blutreich, soll man ihm eine **Ader lassen**, und nach constitution des Patienten eine ziemliche Quantität **Blut auslassen**, entweder auf dem Arme oder Fusse, und hierauf demselben eine **starcke Purgantz geben**: welches dennoch nicht hitzig seyn soll, auch nach den Kräfften und Alter desselben einzurichten, und derohalben von dem judicio eines guten Medici soll dirigiret werden, weil viele sonsten leicht der Sache zu viel thun, gleichwie die meisten Frantzosen, oder zu wenig. Beyde diese, wenn es die Noth erfordert, das ist, wenn sich die Zufälle nicht vermindern, sollen wiederholet werden, wodurch man in grossen Entzündungen dem Brande am besten vorkommet. Woraus aber die Purgantz am füglichsten bestehen kan, solches ist schon oben pag. 145. bey den Entzündungen, welche sich in den contusionen offt ereignen, gesaget worden. In geringern inflammationen und in schwachen Patienten, oder wo man sonsten, wegen vorhergegangenen hefftigen Verblutens, oder einer andern Ursache, nicht sicher dörffte zur Ader lassen, kan man nur das Purgieren gebrauchen, (ja auch nach Befinden, wo die inflammation gering, oder der Patient gar schwach, auch dieses unterlassen) sonsten aber, wo die Entzündung hefftig, und der Patient starck und gesund, kan man durch kräfftiges Aderlassen und Purgieren in solchen Entzündungen mehr ausrichten, als fast zu glauben ist.

Durch innerliche medicamenta.

13. Drittens, um die Verstopffung zu resolviren, und dem stockenden dicken Geblüte eine mehrere Flüßigkeit zu machen, muß man dem Patienten **wässerige, verkühlende und flüßig machende** *medicamente* **gebrauchen**, und zugleich zum Essen oder Trincken nichts anders als flüßige und verkühlende Sachen geben, wodurch zugleich die Schärffe des Geblütes temperiret wird. Alle hart-verdauliche Speisen aber, alle Gewürtze, wie auch aller hitziger Tranck ist höchstens zu meiden. Derohalben dienen innerlich, um die Hitze und Dickigkeit des Geblüts zu temperiren, eben diejenigen medicamente, welche sonsten in hitzigen Fiebern oder innerlichen Entzündungen, z. E. in dem Seitenstechen und dergleichen dienen: als da sind die erdigen Pulver (pulveres absorbentes) mit was Salpeter vermischet, die kühlenden mixturen und Julepe von distillirten kühlenden Wassern und säuerlichen Sirupen oder Säfften bereitet,

bereitet, wie auch die dünnen Saamen-Milche. Bezoar-tincturen aber, und andere hitzige medicamente, welche von vielen auctoribus hier recommendiret werden, halte nicht vor dienlich; weil dieselbige die Hitze vielmehr vergrössern als vermindern, und dadurch gleichsam Oel ins Feuer gegossen wird.

Durch dienliche diæt.

14. Zum ordinairen Geträncke ist am dienlichsten entweder eine ptisana, abgekochtes Gersten-Wasser, (decoctum hordei) ein Brod-Wasser, oder ein Tranck von Borstörffer- oder andern guten Aepffeln abgekocht, welche Träncke mit einem säuerlichen Sirup nach Belieben können süsse gemacht werden: und wo die Hitze sehr groß ist, kan man ein wenig von dem gereinigten Salpeter dazu werffen. **Zum Essen** dienet dem Patienten nichts bessers, als dünne Suppen und Brühe von Gerste, Haber, Mehl, scorzonera, Wegwarten und andern dergleichen Suppen zubereitet, welche nach Belieben mit Sauerampffer, Citronen oder ein wenig Eßig, was säuerlich können gemacht werden, weil die säuerlichen Sachen die Hitze temperiren. Derohalben dienen auch gekochte saure Kirschen, gekochte Aepffel, gekochte Brunellen, Zwetschgen und dergleichen. **Vom Tranck** ist schon vorhero gesaget worden, und darff man dem Patienten keinen Wein, starckes Bier noch sonsten hitzige Sachen trincken lassen; sondern selbigen bey obenbemeldten kühlenden wässerigen Träncken lassen, und davon nach Durst offt, dennoch nicht gar zu viel auf einmahl, trincken lassen. Wo man ein dünnes weisses Bier, oder so genanntes Nachbier, Covent, oder geringes Bier hat, kan man auch solches dem Patienten zu trincken erlauben, und nach Belieben ein paar Schnitte von einer Zitrone hineinwerffen. Die warmen Wasser-Geträncke, wie Thee und Coffeé, sind auch zwischen den andern zu gebrauchen nicht undienlich: ja in phlegmatischen und kalten temperamenten, können die warmen Geträncke mit linden Gewürtzen gemischet, gegeben werden: als z. E. man kan zu dem Thee oder Coffeé was Zimmet, Sassafras, Muscatblüte, Türckischen Anis, gelben Sandel, oder sonsten was von aromatischen Kräutern thun, oder einen Kräuter-Thee machen, oder allein ein dünnes decoctum ligni sassafras zuweilen trincken, und den Patienten darauf lind schwitzen lassen, so werden bey solchen phlegmatischen temperamenten die zähen Feuchtigkeiten dadurch wohl verdünnet, und die Stockung resolviret werden.

Aeusserliche Medicamente bey hitzigen Leuten.

15. **Was die äusserlichen** *medicamenta* **anbelanget**, soll man gleichfalls wohl auf das temperament der Patienten sehen, und nicht allen Menschen einerley appliciren: dann hitzigen temperamenten können nicht wohl die hitzigen medicamenta; und kalten, nicht wohl die kühlenden dienen; da doch von den scribenten, von einigen lauter hitzige, von andern lauter kühlende verordnet worden. Derohalben habe vor nützlicher befunden, wo der Patient von hitziger Natur und Blutreich ist, demselben kühlende medicamente überzuschlagen: als da sind acetum lithargyrisatum, das ist, Eßig mit Silberglette

gekocht mit zusammen gefaltenen Tüchern offt wärmlicht überzuschlagen; oder warmen Eßig mit minium oder bolus vermischt, oder oxicratum, aus gleichem Theile Wasser und Eßig bereitet: z. E. von jedem ℥vj, worzu man Küchen-Saltz ℥j, nitrum oder sal ammoniacum ʒij, werffen kan, und solches mit zusammen gefaltenen Tüchern offt übergeschlagen. Im Felde und auch sonsten pflegen sowohl manche Chirurgi, als auch andere Leute vor ein sonderbar gutes Haus-Mittel einen frischen Kühe-Koth zu gebrauchen, welchem sie was warmen Eßig zumischen, und mit Tüchern offt warm überschlagen. Imgleichen wird auch die Sauer-Kohl-oder Kraut-Brühe mit Tüchern warm übergeschlagen in Entzündungen und Brennen billig für ein gutes Haus-Mittel gehalten. Einige legen kühlende Pflaster über: als das empl. ad ambusta, de minio, de lithargyrio, diapompholygos, saturninum oder dergleichen: welche insonderheit des Nachts können übergeleget werden, indem man alsdann die fomentationes nicht füglich so offt verneuern kan; als welches auch geschehen kan, wo die Entzündung klein ist, insonderheit wenn die Patienten die Pflaster wohl leiden können.

Bey kalten temperamenten.

16. **In kalten und *phlegmati*schen Personen** ist zur resolution sehr dienlich ein guter gemeiner mit sal ammoniacum vermischt, oder auch rectificirter Brandewein oder Campher-Brandewein, insonderheit wann mit selbigen was theriac oder spir. theriacalis vermischet, und offt warm mit zusammen gefaltenen Tüchern übergeschlagen wird. Imgleichen ist das Ungarische Wasser mit was zugemischtem Campher sehr dienlich. Das Kalck-Wasser, entweder allein, oder mit was campher spir. bolus, cerussa, lapis calaminaris, sal ammoniacum und litargyrium vermischt, und hernach mit Tüchern offt warm übergeschlagen, ist gleichfalls ein treffliches resolvens. Wenn man den Urin von einem gesunden Menschen mit was Schwefel und sal ammoniacum kocht, und warm überschlägt, ist selbiger auch zur resolution sehr dienlich. Nebst diesem giebt auch ein sehr gutes resolvens, wenn man ein paar Untzen Spanische Seiffe in einem Pfund Brandewein kochet, und wie vorige medicamenta gebrauchet. Endlich dienen auch trefflich die decocta von resolvirenden Kräutern: dergleichen sind scordium, absinthium, mentha, sabina, abrotanum, matricaria, arbor vitæ, flor. tanaceti &c. von welchen nach Belieben eines oder mehrere in Saltz-oder Meer-Wasser oder Kalck-Wasser können gekocht, und nachdem mit Tüchern, wie vorhero gesagt, offt warm übergeschlagen werden. Wenn man nach dem Kochen noch hierzu was spir. vini rectificatus oder Campher-spiritus giesset, und ein Stück Venetianische oder andere gute Seiffe dazu wirfft, wird es desto kräfftiger. Man kan auch, wenn man will, diese Kräuter zu einem Brey kochen, und hernach wie ein cataplasma öffters überschlagen.

Was wegen der

17. **Bey dem Gebrauche der äusserlichen *medicament*en ist zu beobachten,** daß man dieselbige offt warm überschlagen muß, und nie darauf

lassen

lassen kalt werden; sondern wann eines will kalt werden, bald wiederum ein warmes aufschlagen. Indem man aber die Tücher und den Umschlag verändert, ist sehr dienlich, den entzündeten Theil mit der warmen zertheilenden Bähung eine Weile wohl zu reiben, und hierauf alsobald den warmen Umschlag wieder aufzuschlagen, als wodurch die Zertheilung kräfftig befördert wird. Womit fleißig zu continuiren, bis die resolution oder Zertheilung erfolget; oder wo selbige unmöglich zu erhalten, bis die Entzündung in einen andern Stand, entweder zur Schwürung oder Brand, sich wendet, da man alsdann anders verfahren muß.

Aufschläge zu beobachten.

18. Inzwischen aber soll man den Patienten allezeit in temperirter Lufft halten; das ist, daß es in dem Zimmer, wo der Patient sich aufhält, nicht zu heiß noch zu kalt sey. Es muß sich auch der Patient ruhig halten, und schlaffen, so viel er kan, dann das unnütze oder überflüßige Wachen ist schädlich; imgleichen soll er sich vor Zorn, Schrecken, Kümmerniß und andern schädlichen Gemüths-Bewegungen hüten, und so viel möglich, von munterm und aufgeräumtem Gemüthe seyn.

Wie sich der Patient halten soll.

Das 3. Capitel.

Von der suppuration oder Verschwürung und abscess.

1.

Der andere Ausgang der Entzündung ist die suppuration oder Schwürung, das ist, die Veränderung des stockenden Geblüts, nebst denen dabey befindlichen zarten Aedergen und Theilen, sonderlich dem Fette, in Materie oder Eyter: (lateinisch pus) in welchem Stande, so lange die Geschwulst noch nicht aufgebrochen, sie ein abcess genennet wird.

Was die Verschwürung sey.

2. Daß aber die Entzündung zur suppuration sich schicke, erkennet man theils aus denen in der prognosis pag. 256. §. 7. gegebenen Zeichen; theils wenn auf den fleißigen Gebrauch der jetzt erzehlten zertheilenden medicamenten die Geschwulst und Entzündung sich nicht vermindern, sondern entweder bleiben, oder sich gar noch vergrössern; oder wenn man zu spät geholet worden, und die inflammation schon so weit überhand genommen, daß keine Hoffnung mehr zur Zertheilung übrig.

Wie selbige zu erkennen.

3. Wenn man also urtheilet, daß keine Hoffnung zur Vertheilung mehr übrig, soll man von den zertheilenden medicamenten abstehen, und trachten, daß man 1) die Zeitigung der Entzündung zuwege bringe; das ist, daß das stockende, so bald möglich, in Eyter möge verwandelt werden. 2) Daß, nachdem die Verschwürung geschehen, und die Materie reiff oder zeitig, derselben

Was alsdann zu thun.

beyzeiten ein Ausgang bereitet werde; 3) daß hernach der abſceſs oder Geſchwür wohl gereiniget, und 4) wiederum zugeheilet werde.

Wie die Schwürung oder Zeitigung zuwege zu bringen.

4. **Was die Zeitigung anbelangt**, wird ſelbige befördert durch die zeitigende medicamente: welche theils aus erweichenden und die Schweißlöcher verſtopffenden, als allerley fetten, öligten, glübrigen und ſchlüpfferigen Artzeneyen; theils aus ſchärfflichen, beiſſenden und prücklenden medicamenten beſtehen ſollen: und entweder in Form eines Breyes oder Brey-Umſchlages, gemeiniglich cataplaſma genannt, oder als ein Pflaſter am beſten übergeleget werden.

Zeitigende ſimple medicamenta.

5. **Die erweichenden** *medicamente*, welche hier dienlich, ſind alle erweichende Wurtzeln, Kräuter, Früchte, Saamen und Mehl, als da ſind: weiſſe Lilien-Wurtzeln, althæa, malva, parietar. verbaſc. mercurial. branca Urſina, ſolanum, hyoſcyamus, Feigen, Leinſaamen, fœnum græcum, Mehl von dieſem Saamen, imgleichen Weitzen-Mehl, Rocken-Mehl, Buchweitzen-Grütze, weiß und ſchwartze Brod-Krumen, Eyerdottern: worzu auch Butter, Honig, allerley Fett und Schmaltz von Thieren, Lein-Oel, weiß Lilien-Oel, Chamillen-Oel, und dergleichen olitæten gehören, welche ölichte Sachen dennoch einige Patienten gar nicht vertragen können, und dahero alſo bey ſolchen wegzulaſſen. **Zu der andern** *ſorte* **der ſchärfflichen** *medicamente*, **welche** *ſtimuli***ren ſollen**, und theils zugleich erweichen, gehören chamomilla, melilotus, unter der Aſche gebratene Zwiebeln, Knoblauch, Saffran, Terpenthin, allerley gummata, und inſonderheit das galbanum, ammoniacum, bdellium, opopanax, ſagapenum mit Eyerdottern ſolviret, und dann endlich auch der Sauerteig.

Zuſammen geſetzte medicamenta.

6. Aus dieſen und dergleichen ſimplen medicamenten behörlich untereinander gemiſchet, können vielerley dienliche Aufſchläge und Pflaſter bereitet werden, gleichwie wir z. E. einige von den dienlichſten hier wollen beyſetzen.

Als 1) ℞. Herb. malv. alth. parietar.
chamomill. āā. Mj.
farin. ſem. lini, oder fœnugræci ℥ij.

Dieſe kochet man bey lindem Feuer in Waſſer oder Milch zu einem Brey, und zuletzt miſchet man darzu Sauerteig ℥ij. gumm. galban. mit Eyerdotter ſolviret ℥j. und appliciret ſolches hernach offt warm zwiſchen leinen Tüchern.

Oder 2) ℞. Fol. malv.
branc. Urſin. āā. Mij.
caricar. pinguium contuſar. No. vj.

Dieſe kochet man, wie vorher geſagt, und miſchet zuletzt darzu ungeſaltzene Butter und unter der Aſche gebratene Zwiebel, von jedem ℥ij. Leinſaamen-Mehl, ſo viel als nöthig, zur conſiſtentz eines Breyes.

Oder

Oder 3) ℞. Rad. lilior. alb. ℥ij.
Herb. parietar. mercurial.
melilot. āā. Mj.
ficuum recent. contus. No. vj.
Wenn diese zusammen in Wasser zu einem Brey gekocht, thut man hernach dazu gumm. ammoniac. und sagapen. mit Eyerdotter solviret, guten Eßig, āā. ℥j. Lein-Oel ℥jß. und macht daraus ein cataplasma.

Oder 4) man nimmt Rocken- oder Semmel-Mehl 2. oder 3. Hände voll, kocht solches in Milch, und mischt hernach darzu gumm. bdellium und opopanax mit Eyerdotter verrührt von jeden ℥j. Saffran ʒj. und macht daraus einen Umschlag.

Oder 5) man nimmt Sauerteig ℥iij. Honig ℥i. geschabte Venetianische Seiffe ℥ß. und macht mit weiß Lilien-Oel ein cataplasma.

Oder 6) kan man auch Honig nehmen ℥iv. kocht selbigen bey lindem Feuer mit ein wenig Wasser, und mischet endlich ein wenig Lein- oder Chamillen-Oel darunter, und zuletzt so viel Rocken- oder Leinsaamen-Mehl, als zur consistentz eines Umschlages nöthig ist.

Diese oder dergleichen Umschläge soll man allemahl zwey haben, und einen um den andern alle 2. oder 3. Stunden auf den entzündeten Theil offt warm überschlagen, bis derselbe weich und weiß wird, und man die Materie darinnen sehen oder fühlen kan. Wenn die Geschwulst klein, so ist offt genug, wenn man an statt der Aufschläge, als welche so wohl dem Patienten als Chirurgo sehr beschwerlich sind, ein zeitigendes **Pflaster**, als das diachyl. cum gumm. oder das so genannte **Honig-Pflaster**, (welches aus Mehl und Honig zubereitet wird) aufleget, bis der abscess zeitig ist.

Was innerlich zu gebrauchen.

7. Inzwischen soll man, wo es die Zufälle erfordern, mit **innerlichen** *medicamenten*, und guter diæt trachten, die Bewegung des Geblüts so zu moderiren, daß selbige nicht zu hefftig noch zu schwach sey: weil beydes eine gute suppuration verhindert. Dieses geschiehet, wenn die Bewegung des Geblütes zu langsam, (wie solches aus dem Puls zu erkennen) durch allerley stärckende und erwärmende, sowohl medicamenta, als Speise und Tranck, auf daß durch die starcke und kräfftige Bewegung des Geblüts die kleinen Aedergen und das stockende Geblüt desto eher und besser möge zur Materie gebracht werden. Derohalben soll man bey schwachen und langsamen Puls dem Patienten gute kräfftige Suppen zu essen geben, und dabey zuweilen ein Trüncklein guten Wein oder gutes Bier trincken lassen. Wo dieses aber den Patienten noch nicht genug stärcket, sondern der Puls schwach bleibt, kan man demselben etlimahl im Tage eine Messerspitze voll theriac, diascordium oder alkermes entweder mit Wein oder aus einem Hertz-stärckenden Wasser geben; wobey

bey auch eine bezoar-tinctur, Zimmet- oder andere kräfftige essentz, imgleichen erwärmende und stärckende Krafft-Wasser, und Kräuter-thée, mit sassafras, Zimmet, gelben Sandel und Türckischen Anis bereitet, können gebraucht werden. **Wenn aber die Bewegung des Geblüts hefftig**, der Puls starck und geschwinde, muß man die allzustarcke Bewegung des Geblüts durch kühlende medicamente temperiren: als da sind die oben pag. 259. sq. gelobten wässerigen Träncke, Pulver mit Salpeter vermischt, und dann allerley linde säuerliche medicamenta, dergleichen ebenfalls an jetzt bemeldetem Orte angezeiget werden; ja offt, wo die Bewegung des Geblüts allzuhefftig, ist gar das Aderlassen dienlich. **Befindet sich aber der Patient wohl und bey guten Kräfften**, und der Puls weder zu geschwinde noch zu langsam, auch sonsten keine besondern Zufälle vorhanden, so hat man keine innerlichen medicamenta nöthig; sondern man lässet denselben nur eine gute diæt halten, bis der abscess zeitig, und füglich kan geöffnet werden.

Nach der Zeitigung ist der abscess zu öffnen.

8. **Vor Oeffnung aber des** *abscessus* **ist zu beobachten**, daß man denselben nicht leicht allzufrüh öffne, bevor die Geschwulst in Materie verwandelt worden; dann sonsten würde man offt nicht nur keine Materie heraus bringen, sondern leicht eine grössere Entzündung verursachen a). **Man erkennet aber, daß der** *abscess* **reiff**, und daß es Zeit sey ihn zu öffnen, wenn die entzündete Geschwulst was weich wird; wenn man mit den Fingern darinnen einige Flüßigkeit spüret, und die Geschwulst spitzig wird: über das lassen die Schmertzen, Röthe, Hitze, und Schocken nach, und der Patient spühret an statt des Schmertzens eine Schwerigkeit: dennoch wird die Geschulst auch öffters röther als sie vorher gewesen, wenn die Materie reiff ist b). Wo diese Zeichen da sind, ist es Zeit selbigen zu öffnen: dann wenn man die Materie zu lange darinnen läßt, sonderlich wo der abscess groß ist, oder sonsten bey empfindlichen Theilen, so frißt selbige um sich, und macht fistuln und caries an den Beinen; oder begiebt sich wiederum in die Adern, vermischt sich mit dem Blute, stecket selbiges mit seiner Fäuligkeit an, und erwecket gefährliche Fieber und Abkräfften. Oder es tritt die Materie zurück in das Geblüt, und setzet sich ins Gehirn, Lunge, Leber, Nieren, oder andere inwendige Theile, und

a) Dieses ist bisher die gemeine Meinung und praxis gewesen. Dennoch will *Gouey* pag. 259. und andere neuere, daß es nicht nöthig sey mit der Oeffnung zu warten, bis der abscess reiff, sondern wollen, daß man die Entzündung, wenn sie sich nicht bald zertheilen welle, aufschneide; welches auch schon *Celsus* gelehrt, pag. 408. Die Patienten aber lassen es nicht leicht geschehen.

b) Zuweilen giebt es auch Geschwulst und abscess, wo die Haut ihre vorhergehabte Farbe nicht ändert, die Geschwulst aber doch weich wird, und man mit den Fingern eine flüßige Materie spüren kan, wie ich öffters gesehen, welche Geschwülste alsdann doch zu öffnen, um das Eiter heraus zu bringen.

und verursachet dadurch innerliche Entzündungen und Geschwür, verhindert derselbigen Theile Gebrauch oder function, und bringet allerley gefährliche Kranckheiten; ja selbsten offt den Tod zuwege. Zuweilen verflieget der dünnere Theil der Materie, und läßt den dickern stecken, wodurch harte beschwerliche Geschwülste, sonderlich bey den Drüsen, zurück gelassen werden. Derohalben wenn der abscess sich nicht beyzeiten von selbsten öffnet, (gleichwie öffters geschiehet, sonderlich wo die Haut dünne ist) so muß der Chirurgus solchen durch die Kunst eröffnen: welches auf **zweyerley Manier** geschehen kan, entweder durch eine *incision*, oder durch ein *corrosiv*.

Entweder 1) durch eine incision.

9. **Wenn die Oeffnung durch eine *incision* soll verrichtet werden,** als welche ordentlich die beste Manier ist, drucket man mit einer Hand den abscess von seiner basis oder Grund gegen die Spitze, damit die Materie desto besser nach aussen getrieben, und nicht leicht eine darunter liegende Ader, Nerve oder anderer Theil verletzet werde: alsdann nimmt der Chirurgus in die andere Hand eine grosse lancette (*Tab. I. B.*) oder anderes subtiles zweyschneidiges, oder auch nur ein ordentliches incisions-Messer, und sticht selbiges an dem weichsten, und untersten Ende des abscessus ein, bis er meinet, daß er in die Hohligkeit desselben gekommen sey, als welches die ausfliessende Materie lehret. Wo nun der abscess groß, so ziehet er das instrument nicht gleich wieder zurück heraus, sondern schneidet aufwärts, so weit der abscess gehet, denselbigen geschwinde und vorsichtig auf, damit keine darunter liegende grosse Ader, Nerven oder musculn zerschnitten werden: wenn dieses geschehen, lässet er die Materie auslauffen, oder wo sie allzudicke und zähe, hilfft er solche mit den Fingern linde ausdrücken. In sehr grossen abscessen aber, in welchen manchmahl ein Pfund und mehrere Materie enthalten ist, lässet man selbige, **wenn dem Patienten solte übel werden**, (gleichwie bey dergleichen Fällen offt geschiehet) nicht alle auf einmahl auslauffen; sondern füllet alsdann die Oeffnung voll Carpie, leget ein Pflaster und compresse darüber, bindet alles mit einer Binde zu, hilfft dem Patienten mit Anstreichung Ungarischen Wassers, oder andern kräfftigen Sachen, wieder zurecht, und lässet selbigen bis zum folgenden Verbande ruhen. **Wo aber keine Ohnmacht darzu kommt,** lässet man alles auslauffen, und verbindet hernach das Geschwür das erstemahl, gleichwie eben gesagt worden. In den folgenden Verbanden tractiret man diesen Schaden, wie sonsten eine Wunde: nemlich im Anfange mit digestiv oder reinigenden medicamenten; nachdem mit balsamischen oder fleischmachenden, bis endlich die Hohligkeit mit Fleisch ausgefüllet, und sich dieselbe, gleichwie bey einer Wunde, wieder schliesset, und austrucknet. **Die harte Wiecken oder Meissel** soll man hier, so viel möglich, meiden, weil selbige Fisteln machen; sondern die Hohligkeit nur linde mit Carpie ausfüllen, und des Tages

einmahl, oder wo viel Materie, zweymahl verbinden, so wird sich der Schaden aufs geschwindeste und beste wieder heilen.

Oder 2) durch ein corrosiv.

10. **Die andere Manier**, die *abscesse* zu öffnen, ist das *causticum* oder *corrosiv*, welches man bey Kindern und furchtsamen Leuten brauchet, die sich vor einer incision fürchten. Hierzu bedienet man sich gemeiniglich des corrosiv-Steins (lapis causticus) aus lebendigen Kalck und Pottasche, oder aus Seiffensieder-Lauge gemacht, oder des lapis infernalis, butyrum antimonii, oder sonsten eines andern ätzenden medicaments, deren fast ein jeder Chirurgus und Apotheker ein besonders hat. Der corrosiv-Stein wird gröblich zerstossen, oder auch ein gantzes Stück, nach Unterschied des corrosivs auf die Mitte des abscesses appliciret, nachdem man vorhero ein durchlöchertes Pflaster, fast in der Form wie *Tab. II. fig.* 11. anweiset, auf den abscess geleget, damit das corrosiv nirgend anders fressen möge, als wo man will: und derohalben wird auch das Loch in dem Pflaster schmal und länglicht geschnitten, damit es keine breite, sondern länglichte Oeffnung mache. Das corrosiv bedecket man mit einem Compreßgen oder Carpie, und leget noch ein anderes gantzes Pflaster darüber, damit es nicht könne abfallen: über das letzte Pflaster aber noch eine compresse, und dieses alles befestiget man mit einer Binde. In diesem Stande lässet man alles 3. 4. 5. bis 6. Stunden, oder länger, nachdem die Haut bey dem abscess dünner oder dicker, auch nachdem man weiß, daß das corrosiv geschwinder oder langsamer operiret, (dann eins hat seine operation geschwinder verricht, als das andere) lässet den Patienten inzwischen sich ruhig halten, damit das corrosiv nicht verrucket werde: indessen frißt es die Haut offt durch, bis zu der Materie, so, daß wenn man nach bemeldter Zeit den abscess aufbindet, und das Pflaster und Carpie wegnimmt, fliesset gemeiniglich die Materie heraus, und der abscess ist geöffnet. Oder wo die Oeffnung noch nicht geschehen, öffnet sich doch derselbe gar leicht, wenn man nur mit einem stilet, Spatel, Sonde oder Messerlein ein wenig drauf stösset. Wenn derselbe also geöffnet, lässet man die Materie auslauffen, leget hernach zu Erweichung der Cruste, welche das corrosiv gemacht, entweder nur frische Butter oder ein digestiv, oder das ungu. basilicum auf, hierüber ein Pflaster, und verbindet es wieder wie vorher; womit man continuiret, bis die Cruste separiret ist. Nach diesem reiniget man das Geschwür, und heilet solches eben so, als wenn es mit dem Messer wäre geöffnet worden. Dieweilen aber nach der incision die Narbe kleiner und schöner wird, als nach dem corrosiv, auch die Oeffnung geschwinder geschehen, so wird von den meisten guten Chirurgis die incision dem corrosiv vorgezogen.

Præparation eines

11. **Ein guter** *lapis causticus* kan auf folgende Manier præpariret werden: Man nimmt Pottasche, und vom stärckesten lebendigen Kalck, von jedem gleich

gleich viel, z. E. ää. ℥vj. oder auch von der Pottasche ℥iv. und von Kalck ℥vj. zerstösset selbige jedes allein, mischet sie hernach untereinander, thut sie in ein Zucker-Glas, giesset etwas Wasser darzu, und lässet sie ein paar Stunden zusammen schmeltzen. Wann dieses wohl geschmoltzen, giesset man das Wasser ab, oder lässet alles, was flüßig, durch ein Lösch-Papier lauffen, und es hernach bey dem Feuer in einer eisernen Pfanne ausrauchen, bis es dicke wird. Hierauf thut man diese dicke Materie in einen Schmeltz-Tiegel, lässet selbige bey starckem Feuer eine Stunde wohl fliessen, bis alles Wasser davon geflogen, nachdem giesset man diese Materie in einen Mörsel, und wenn es darinnen was kalt und hart worden, zerstosset man es in Stücke, und verwahret sie in einem wohl zugebundenen Glase an einem trockenen Orte *a*). Wenn man nun ein corrosiv vonnöthen hat, oder gebrauchen will, nimmt man ein wenig hievon, zerdruckt selbiges entweder gröblicht in einem gläsernen oder steinernen Mörsel, oder nimmt ein Stück, so groß es nöthig, legt es, gleichwie vorhero gesagt, auf den Ort, welchen man aufätzen will, und bindet es wohl zu. Wenn man das corrosiv mit was feuchtes bedecket, operiret es desto geschwinder; ist es aber zu alt, verlieret es seine ätzende Krafft.

guten corrosives.

Das 4. Capitel.

Von Geschwülsten und Entzündungen der Brüste bey Weibern.

I.

Nach der suppuration solte jetzo, der Ordnung nach, von dem Brande, als der dritten Endigung der Entzündungen, gehandelt werden. Ehe wir aber zu denselben schreiten, wollen wir vorhero die übrigen sorten von den Entzündungen ins besondere abhandeln, welche am öfftersten durch die Vertheilung oder Schwürung curiret werden, und zwar erstlich **von den Entzündungen der Brüste** reden. Es geschehen selbige meistens **bey den Kindbetterinnen oder Sechswöchnerinnen** einige Tage nach der Geburt, wenn die Milch zu häuffig in die Brust einschiesset, sonderlich wenn sie sich verkälten, erzürnen oder erschrecken: als wodurch leichtlich Stockungen geschehen, dieselbe von Milch und Geblüte sehr aufschwellen, roth werden, brennen, grosse Härtigkeit und Schmertzen verursachen. Manchmahl entstehen selbige auch lange nach der Geburt bey säugenden Frauen, wenn sie erschrecken, oder sich erzürnen, und

Zufälle dieser Entzündung.

a) In collect. chym. Leydens. werden ciner. clavell. ℔j. und calc. viv. ℔ß. genommen. In *Lemerys* chymie und *Jungkens* Lex. chym. wird solcher noch auf andere Manieren beschrieben.

und zu Zeiten auch bey solchen, die nicht säugen, oder gar unverheyrathet sind. Ja ich habe dergleichen Exempel gar bey einer Manns-Person gesehen, wo ein grosser abscess daraus geworden: wodurch über jetzt bemeldte Zufälle auch hiebey offt eine sonderbare Hitze in dem gantzen Leibe, oder Fieber, mit schnellen Puls, Durst, Kopffwehe, Drucken auf der Brust entstehen, und fangen sich diese Zufälle meistens mit einem Schauer an.

Ursachen. 2. Es pfleget hierzu offt Gelegenheit zu geben, wenn sich die Frauen oder Kindbetterinnen **erkälten**, insonderheit, indem sie schwitzen, oder wenn sie kalt trincken, sich erzürnen, einen Schrecken, alteration oder Traurigkeit bekommen, wodurch eine Stockung und Entzündung, nun in einer, nun in beyden Brüsten, verursachet wird. Es pflegen auch diese Geschwülste gerne in Weibern zu entstehen, welche entweder nicht stillen wollen; oder in denjenigen, welche ein todtes Kind gebohren, oder doch selbiges bald nach der Geburt stirbet, und also nicht stillen können, sonderlich wenn sie sich sehr darüber betrüben; zuweilen aber auch in Weibern, welche schon lange gesäuget, aus eben solchen Ursachen, oder auch nach einem Stoß oder andern äusserlichen Verletzung, worauf offt grosser abscess gefolget.

Unterschied derselben. 3. Es nehmen diese Entzündungen manchmahl die gantze Brust ein, so, daß selbige wie ein Kopff aufschwellen, und sehr grosse Wehetage verursachen. Zuweilen aber ist nur ein Theil einer Brust entzündet, oben, unten, oder auf einer Seite, und sind diese Geschwülste manchmahl nahe unter der Haut, zuweilen aber sehr tieff in der Brust; manchmahl sind sie sehr roth, hart, hitzig und schmertzhafft; manchmahl aber sind diese Zufälle geringer und leidlicher.

Prognosis. 4. **Wegen der** *prognosis* ist zu beobachten, daß, wie geringer diese Geschwulst, je gelinder die Entzündung, Fieber und übrigen Zufälle, je weniger Gefahr ist zu befürchten, sondern im Gegentheil ist zu hoffen, daß die Geschwulst wiederum könne vertheilet werden. Je hefftiger aber alle Zufälle, je mehr ist eine suppuration oder abscess zu befürchten: ja zuweilen wird ein harter Knoppen oder scirrhus daraus, welcher manchmahl einen Krebs der Brust nach sich ziehet.

Præservativ dieser Entzündungen. 5. **Zur** *præservation* dieses Ubels bey vornehmen Dames oder Frauenzimmer, **welche nicht säugen oder stillen wollen, oder denen das Kind gestorben**, dienet am besten, wenn man das sperma ceti- oder Wallrath-Pflaster, bald nach der Geburt auf ein Tuch gestrichen warm auf die Brüste leget: doch daß in der Mitte des Pflasters ein Loch gemacht sey, damit das Wärtzlein dadurch gehe, auch hernach die Brüste derselben mit Binden wohl bindet und fest zusammen schnüret, damit die Milch und Geblüte so häuffig nicht könne in die Brüste einschiessen. Zweytens kan man einen Milch-Stein oder lebendiges Quecksilber in einer Nußschale eingeschlossen um den Hals auf den Rücken der Frauen hängen lassen; oder das Frosch-Laich-Pflaster mit was

Bley-

Bley-Zucker und oleum hyoscyami vermischt, zwischen die Schulterblätter auflegen. Innerlich aber dienen die medicamenta, welche die Reinigung der Kindbetterinnen (lochia genannt) gelinde befördern und treiben: als ess. myrrhæ, succini, ess. croci, oder elixir proprietatis, wofern dieselbige nicht ohne dem schon starck genug flössen, als in welchem Falle diese medicamenta zu unterlassen. Indessen aber sollen sie, bis die Milch sich verlauffen, sehr wenig essen, und nichts anders als einige Tage blosse Wasser-Suppen essen, und nur Thee oder andere wässerichte Geträncke trincken, so wird auf solche Manier der Einfluß der Milch verhindert, und also den bösen Brüsten vorgebogen werden. **In denenjenigen aber, welche säugen wollen**, dienet zur præservation dieser Geschwülste, daß sie sich wohl vor der Kälte und obengemeldten Gemüths-Bewegungen hüten, auch fein beyzeiten das Kind anlegen lassen, damit die erste Milch nicht stocke, sondern die Brüste nach und nach mögen in Gang kommen: hiebey aber sollen sie auch die erste Woche nichts anders als Wasser-Suppen, oder sonsten dünne Brühe und dünnes Geträncke geniessen, damit die Milch dünne bleibe, auch der allzuhäuffige Einfluß derselben und die daraus entstehende Stockung in den ersten Tagen möge verhütet werden, bis die Gefahr der Stockung vorbey ist.

6. **Wenn aber die Geschwulst und Entzündung schon würcklich da ist**, soll man auf alle Manier die Vertheilung suchen zuwege zu bringen, sowohl durch innerliche als durch äusserliche Mittel, damit die Verschwürung, als welche heßliche Narben oder Masen an den Brüsten verursachet, welche sonderlich vornehm Frauenzimmer nicht gerne haben mag, wie auch der scirrhus verhütet werde. Wegen der **innerlichen** *medicamenten* soll ein verständiger Medicus zu Rathe gezogen werden; weil hiebey meistens ein so genanntes Milch-Fieber, welches vorsichtig muß tractiret werden, damit es der Patientin nicht gar das Leben koste.

Cur 1. durch die Vertheilung.

7. Was aber die **äusserlichen Mittel** anbelangt, so ist unter solchen zu Vertheilung eines von den besten das sperma ceti-Pflaster: als wodurch allein schon viele dergleichen Geschwülste vollkommlich wieder sind vertheilet worden. Hierüber aber kan man noch vertheilende **Kräuter-Säcklein** warm überlegen: welche von Holunder-Blüthe, Chamillen-Blumen, Meliloten- und Lavendel-Blumen, Fenchel, Kümmel- und Anis-Saamen, gemacht werden; oder man kan Säcklein mit Kleyen und Saltz anfüllen, und selbige offt warmlicht überlegen. An statt dieser Säcklein brauchen viele ein **Lamms-Fell** über die Brüste und Pflaster gelegt, welches die Brüste vor der Kälte, welche hier höchst-schädlich ist, gar wohl beschirmet, und zugleich zur Vertheilung hilfft. Sonsten ist auch sehr dienlich, wenn man eine **Kalbs-Blase** mit warmer Milch anfüllet, worinnen Chamillen- und Holunder-Blumen gekocht, und solche zugebunden, so warm, als man es leiden kan, auf die entzündete Brust leget,

Aeusserliche zertheilende Mittel.

get, und dieses, so offt die Milch ihre Wärme verlieret, wieder wärmet. Das empl. diachylum simplex, entweder allein oder mit dem sperma ceti-Pflaster vermischet, ist gleichfalls sehr dienlich. Die **Holunder-Latwerge** auf ein Tuch gestrichen und warm übergelegt, wie auch der theriac mit was Wermuth-Saltz vermischt, auf gleiche Weise gebrauchet, resolviren ebenfalls sehr trefflich, insonderheit wenn hernach warme Säcklein offt darüber geleget werden. Dieweil aber durch diese schwartze Sachen die Haut, Hembden und Bett-Tücher gar heßlich beschmieret werden, so gebrauchen selbige die Frauen, sonderlich die vornehmen, nicht gerne. **Der Silberglett-Eßig oder Eßig mit vielem Kümmel abgekocht**, imgleichen das Kalck-Wasser mit zusammen gefaltenen Tüchern offt warm übergeschlagen, sind gleichfalls hier gar dienlich, und resolviren gar kräfftig. Hierbey ist auch nicht undienlich die von vielen so sehr gerühmte **Ausdruckung der Milch über glüenden Kohlen**: als welches zur Verzehrung der Milch, und mehrern Einfluß derselben zu verhüten, sympathetisch, oder vielmehr durch die Einbildung, zu helffen scheinet. Wenn die Milch die Brust allzu schmertzhafft ausdehnet, kan man selbige entweder von einem Kinde, oder jungen Hunde, oder durch besondere hierzu dienliche Gläser (siehe *Tab. XXI. fig.* 18. und 20.) lassen ausziehen, auf daß dadurch die Geschwulst und Schmertzen mögen vermindert werden. Und hiermit ist zu continuiren, bis sich die Geschwulst wieder vertheilet und die Milch verlauffen hat.

2. durch die Verschwürung.

8. Wenn aber diese Geschwulst zu hefftig, daß man selbige innerhalb 4. oder 5. Tagen nicht vertheilen kan, oder wenn der Chirurgus auch zu spat, gleichwie offt geschiehet, dazu geruffen worden, so muß man trachten, **solche aufs eheste zur *suppuration* zu bringen**, und so viel möglich verhüten, daß kein scirrhus und Krebs daraus werde. Es geschiehet zwar die Verschwürung offt unter dem Gebrauche der zertheilenden medicamenten von selbsten; wo aber solches nicht geschehen, kan man das empl. diachyl. cum gumm. oder das de hyoscyamo überlegen, welche die Verschwürungen zu befördern sehr dienlich sind. Noch geschwinder aber befördern die warmen Aufschläge die suppuration, dergleichen wir im vorhergehenden Capitel von der suppuration pag. 262. etliche beschrieben haben: von welchen man eines offt warm auf die entzündete Brust legen kan, bis die Zeitigung erfolget. Oder an statt selbiger sind auch nachfolgende allhier sehr dienlich: als z. E.

Nimm Rocken-Mehl ℥j. oder ℥ij. Honig, so viel genug ist zur consistenz eines dicken Breyes oder Umschlags, mit ein wenig Milch und Safran in einem Pfännlein warm gemacht, und mit Tüchern übergelegt.

Oder nimm Rocken-Mehl ℥iv. gumm. galbani mit Eyerdotter solvirt ℥j. Eßig ℥iij. Wasser, so viel als genug ist, koche solches zu einem Umschlag.

Oder

Oder nimm Sauerteig ℥ij.
Honig ℥ß.
geschabte Venetianische Seiffen,
Chamillen-Oel, ãã. ℥ij.
lasse dieses zusammen in einem Pfännlein warm werden, und schlage es wie einen Brey offt warm über.

9. Diese Aufschläge soll man allezeit mit warmen Tüchern, warmen Küßlein, oder warmen Säcklein bedecken, damit selbige die Wärme desto länger halten mögen: und hiemit ist zu continuiren, **bis die Geschwulst zeitig ist**, welche sich alsdann offt von selbsten öffnet, wenn man das Pflaster oder den Umschlag wegnimmt, weilen die Haut hier zart ist. Oder wenn sich solche nicht von selbsten öffnete, und reiff ist, soll man sie mit einer lancette eröffnen, und zwar, so viel möglich, an dem untersten Orte, damit die Narbe nicht leicht möge zu sehen seyn. Einige eröffnen diese abscesse mit einem corrosiv: welchem aber, weil es eine grössere und heßlichere Narbe zurücke lässet, die incision vorzuziehen.

Von Oeffnung der Geschwulst.

10. Wenn der *abcess* **offen**, curiret man solchen, wie eine Wunde oder andern abscess: als anfänglich mit digestiv, und nachdem, wenn er gereiniget, mit einem Heil-Balsam, und sind hier der Peruvianische Balsam, das Eyer-Oel und Wachs-Oel am dienlichsten. **Wenn diese *abcesse* tieff sind**, soll man eine reinigende injection, z. E. das decoct. herbæ saniculæ, mit Rosen-Honig vermischet, gebrauchen, und die Oeffnung mit einem weichen Meissel von carpie aufhalten, damit dieselbe nicht eher zuwachse als der Grund: als welches sonsten fernere Verschwürung würde verursachen, wodurch neue Oeffnungen und mehrere Narben entstehen würden. Nachdem aber der Grund sich schliesset, soll man auch täglich die Wiecken kürtzer machen, und endlich, wenn solche nicht mehr nöthig, gar weglassen.

Was nach der Oeffnung zu thun.

11. Letzlich haben wir hiebey noch zu erinnern, **daß zuweilen die Geschwülste in den Brüsten sich weder wollen vertheilen, noch zur *suppuration* bringen lassen**, und manchmahl etliche Monate, ja offt gantze Jahre dauren, wiewohl ohne sonderbare Beschwernisse: wobey man dennoch, sonderlich bey jungen Weibern, nicht gleich zu befürchten hat, daß solche Geschwulst immer dauren, oder sich in einen Krebs allemahl verwandeln werde; sondern wenn man dergleichen Geschwulst innerhalb 14. Tagen weder zertheilen, noch zur Zeitigung bringen kan, so heisse man die Patientin dennoch gutes Muthes seyn, ordinire ihr das sperma ceti Pflaster beständig auf der Brust zu tragen, und die Brust gegen die Kälte immer wohl zu verwahren; dabey gute diæt zu halten, so vertheilen sich endlich offt dergleichen Geschwülste noch von selbsten, ob es gleich manchmahl Jahr und Tag währet, und solchen armen Weibern grosse Furcht eines Krebses einjaget. Zuweilen aber, son-

3. wenn selbige weder zu vertheilen, noch zu zeitigen.

sonderlich schon in ältlichen Weibern, vornemlich denjenigen, welche was melancholischer constitution sind, werden solche Geschwülste scirrhös, und entstehen manchmahl vollkommene Krebse daraus, die man offt auf keine Weise verhindern kan.

Das 5. Capitel.

Von der Entzündung an den testiculis und dem scroto.

1.

Wie sie entstehen.

Es entstehen öffters Entzündungen und Geschwülste an dem scroto und testiculis, entweder nur an einem, oder an beyden zugleich: welche manchmahl sehr groß werden, und dadurch denen Patienten nicht nur grosse Beschwerung, sondern auch sehr hefftige Schmertzen erreget werden.

Die Ursachen.

2. Wenn wir die Ursachen dieses Ubels betrachten, finden wir derselben hauptsächlich zweyerley; denn entweder entstehet solches **durch eine äusserliche Gewalt**: als zum Exempel, von Fallen, Stossen, Quetschen; sonderlich auch, wenn man jähling auf ein Pferd steiget oder springet; oder es entstehet **aus einer *veneri*schen Ursache**: insonderheit, wenn ein gifftiger oder venerischer Saamen-Fluß unzeitig oder unbehörig gestopffet, oder sehr hitzige treibende Sachen innerlich gebraucht worden.

Die Erkännnis.

3. Man erkennet und unterscheidet diesen Zustand von andern Zufällen, sonderlich von den Gemächts-Brüchen, daraus, daß nach einer von vorbemeldten Ursachen der Patient über grosse Geschwulst, Hitze, Brennen und Schmertzen im Gemächte sich beklagt, und dasselbe geschwollen, roth und entzündet ist: fühlet auch mit den Händen, wie entweder einer oder beyde testiculi sehr groß, hart, und sehr dicke sind, so, daß sie manchmahl wie eine Faust werden, dabey die Patienten auch offt ein Fieber bekommen.

Prognosis.

4. Es ist dieser Zustand nicht allzu gering zu achten, indem manchmahl der heisse und kalte Brand kan darzu schlagen, und dadurch der Patient um seine testiculos und Mannheit, oder gar um sein Leben kommen. Imgleichen pflegt manchmahl eine Verhärtung oder scirrhus, und auf diesen zuweilen ein Krebs zu folgen. Bey einigen hat man observiret, daß Fleisch-Gewächse im Gemächte daraus entstanden, imgleichen Geschwüre, Wasser-Brüche, Blut-Brüche rc. wodurch denen Patienten viele Beschwerlichkeit verursachet worden.

Cur durch die Vertheilung.

5. Um diese Entzündung im Anfange zu zertheilen, kan man sich äusserlich eben derjenigen medicamenten bedienen, welche wir zur Vertheilung der entzündeten Brüste recommendiret haben, und sonderlich des aceti lithargyrisati,

oder

oder eines Umschlages von Mehl und Eßig, sonderlich von Bohnen-Mehl; oder des Kalck-Wassers mit was Campher-spiritus, cerussa, tutia, oder lapis calaminaris vermischet, und Nachts das empl. de ranis cum duplici mercurio, oder das diachylum. Innerlich aber, wenn das Ubel von einer äusserlichen Gewalt herkommet, müssen auch innerliche zertheilende medicamenta, als Pulver aus præparirten Krebs-Augen, Muscheln, Perlenmutter, Zinnober, arcanum duplicatum &c. imgleichen Thee-Geträncke, sonderlich von zertheilenden Wurtzeln, Höltzern und Wund-Kräutern, fleißig gebrauchet werden: wobey sich der Patient im Bette stille und ruhig halten, vor hitzenden Sachen, auch vor groben und vielen Speisen hüten soll, bis sich die Entzündung wieder vertheilet. Wäre die Hitze sehr starck, soll man was Salpeter zu den Pulvern mischen; spiritus vitrioli oder sulphuris ins Trincken tröpffen, und bey Blutreichen Menschen eine Ader auf dem Arm lassen.

In venerischen Zufällen.

6. Wenn das Ubel aber **von einer *venerischen* Kranckheit** herkommet, muß man innerlich dienliche Purgier-Mittel, welchen der mercurius dulcis allezeit beyzumischen, nebst andern gegen diese Kranckheit dienlichen medicamenten täglich gebrauchen, bis die Geschwulst wieder vergangen; wobey aber offt warm Thee-Geträncke und ptisane (aus Gersten, Süßholtz und Anis mit Wasser abgekocht, zubereitet) um das Geblüte dünn und flüßig zu machen, fleißig zu trincken.

Bey der Verschwürung.

7. Wäre man aber zu spat darzu geholet worden, oder sich die Entzündung auf angezeigte medicamenta nicht vertheilen wolte, sondern zur Verschwürung oder gar zur gangræna oder Fäulung gienge, muß man die Geschwulst alsdann auf eben die Manier, wie von den Brüsten beschrieben worden, tractiren, bis sie zur Zeitigung kommt: alsdann behutsam eröffnen, mit guten digestiv reinigen, mit spirituösen Umschlägen mehrere corruption verhindern, und mit einem guten Wund-Balsam wieder zuheilen. In specie aber ist hier das empl. de hyoscyamo und das diachylum cum. gumm. die Zeitigung zu befördern und zugleich die Schmertzen zu lindern, sehr dienlich. Indem dieses geschiehet, wie auch noch hernach, muß man die dabey seyende venerische Kranckheit auf behörige Weise zu curiren trachten. Es fault bey diesen Zufällen zuweilen das scrotum weg, daß man die testiculos gantz bloß kan liegen sehen; welches aber dennoch durch gute balsamische medicamenta offt noch so kan zurecht gebracht und geheilet werden, daß eine gantz neue Haut oder scrotum wieder über die testiculos wächset.

Das 6. Capitel.

Vom Rothlauff oder der Rose.

1.

Was das Rothlauff sey.

Das Rothlauff oder die Rose (Lateinisch erysipelas) ist eine Entzündung der Haut und des nahe darunter liegenden Fettes, welche sich zuweilen weit und breit auf der Haut ausbreitet, sehr roth, hefftig brennend und schmertzhafft ist. Wenn man den Ort mit den Fingern drucket, so wird selbiger Theil weiß; wenn man aber die Finger wieder zurücke ziehet, wird derselbe gleich wieder roth. Manchmahl kommt es an einen Arm oder Fuß; manchmahl an den Hals, Kopff, Schultern und Angesicht; manchmahl aber nur an die Nase oder sonst einen andern Theil. **Es fängt** gemeiniglich mit einem Schauern oder Frieren an, worauf die Hitze erfolget, welche öffters so hefftig, als wie bey einem hitzigen Fieber.

Ursachen.

2. **Die Ursachen der Rose oder des Rothlauffs** sind eben dieselben, wie bey andern Entzündungen: insonderheit aber die Verkältung, wenn man heiß ist und schwitzet, oder wenn sonsten die transpiration verhindert wird. Imgleichen ein Rausch, Zorn, Schrecken oder Mißbrauch hitziger Gedräncke, dickes, hitziges und scharffes Geblüt, welches gern Stockungen und Entzündungen verursachet.

Prognosis.

3. **Was den Ausgang dieses** *affects* **anbelangt**, ist zu wissen, daß, wenn die Entzündung nicht groß, und behörlich tractiret wird, wenig Gefahr dabey sey; wenn aber dieselbe groß und hefftig, in Leuten von ungesunder constitution, oder die Patienten keine gute diæt halten, vor der Kälte sich nicht hüten, oder nicht recht curiret werden, so kan das Rothlauff zu einem hitzigen Fieber werden, oder in eine üble exulceration, ja wohl gar in den heissen und kalten Brand, sich verändern: insonderheit aber wird das Rothlauff verschlimmert, wenn man äusserliche kalte oder fette, ölichte medicamenta appliciret; oder wenn der Patient viel hitzige Geträncke, und gar hitzige innerliche medicamenta gebrauchet.

Innerliche Cur.

4. **Die Cur** des Rothlauffs erfodert, daß man das stockende Geblüte wiederum vertheile und flüßig mache: welches am besten geschiehet, wenn man dem Patienten **wässerige, sonderlich warmlichte Geträncke öffters zu trincken giebt**, und damit einen linden aber was anhaltenden Schweiß zuwege bringet: dann hiedurch wird das dicke Geblüte verdünnet, das scharffe temperirt, das stockende vertheilet, und das unnütze oder verdorbene durch die Schweißlöcher, als den besten und kürtzesten Weg ausgetrieben, auch die transpiration restituirt, als worinnen die beste Cur des Rothlauffs bestehet. Hitzige medicamenta, als bezoar-tincturen, Pest-Brandewein, und andere dergleichen

gleichen hitzige spiritus und essenzen halte nicht vor rathsam, weil dadurch nur die Hitze und Entzündung vermehret wird: die temperirten medicamenta aber sind besser, und insonderheit sind hier dienlich die Artzeneyen, welche vom Holunder præpariret werden: als z. E. die Holunder-Muß oder Latwerge, wovon innerlich etlichemahl des Tages eine halbe Untze oder Löffel voll kan aus Holunder-Wasser gegeben werden: (hierzwischen aber kan der Patient öffters ein paar tassen thée, coffée, oder sonsten von einem Kräuter-Thee warm trincken.) Den Leib soll man gegen die Kälte wohl verwahren und zudecken, und also suchen gelinde, aber lange zu schwitzen: dann es wird offt durch einen guten Schweiß das gantze Rothlauff curiret. Wenn der Patient dabey grossen Durst hat, kan man denselben auch darzwischen einen abgekochten Gersten oder Haber-Tranck, oder dünnes Bier, aber nicht kalt, trincken lassen: dann durch die Wärme und dünne warme wässerige Geträncke wird, wie schon vorher gesagt, diese Kranckheit am besten curiret. An statt der Holunder-Latwerge, wenn etwa der Patient selbige nicht nehmen könte, oder auch wechselsweise mit der Holunder-Latwerge, kan man einen linden Schweiß zu befördern, ein Schweiß-treibendes Pulver von præparirten Muscheln, Krebs-Augen, Perlen-Mutter, antimonium diaphoreticum und dergleichen, mit ein wenig Salpeter vermischt, mit Holunder-Wasser einnehmen, und darzwischen öffters warme Wasser-Geträncke trincken lassen. **In der** *diæt* sollen sich die Patienten übrigens so verhalten, wie von denen Entzündungen insgemein ist gesaget worden.

5. **Aeusserlich**, wenn die Rose nicht gar starck, darff man nur den Ort warm halten, ohne medicamenta aufzulegen: wenn aber selbiger starck, kan man **Holunder-Latwerge** auf ein blaues Papier oder Leinwand streichen, warm auf den entzündeten Ort legen, und dasselbe mit warmen Tüchern oder Säcklein bedecken, gleichwie in der Entzündung der Brüste ist gesagt worden. Imgleichen ist der theriac mit Wermuth-Saltz vermischt, und eben so gebrauchet, sehr dienlich. Dieweil aber diese schwartze Dinge die Haut und Kleider heßlich beschmieren, und deswegen dem Patienten gemeiniglich zuwider, so pfleget man an statt derselben meistens ein zertheilend Pulver aufzulegen, dergleichen ein köstliches kan gemacht werden **aus Holunder-Blüten, gepülverter Süßholtz-Wurtzel,** *præparirter* **Kreide, Bleyweiß und Myrrhen:** welche man in gleicher portion kan unter einander mischen, ein wenig Campher dazu thun, und entweder mit blau- oder Fließ-Papier, oder in einem von subtiler Leinwand gemachten Säcklein warm überlegen. In den Apothecken hat man auch des **Mynsichts Pulver gegen das Rothlauff** (pulv. contra erysipelas Mynsichti) welches gleichfalls sehr köstlich ist. **Die mittlere grüne Schelffe von Holunder** geschabet, und mit warmen Tüchern um

Aeusserliche Cur.

das Rothlauff gebunden, ist schon von gar vielen mit gutem Nutzen gebraucht worden.

Was bey dem Rothlauff zu verhüten.

6. Endlich, obschon viele sind, welche meinen, daß die **feuchten** *medicamenta* im Rothlauffe alle zu verwerffen seyn, so habe doch den Campher-spiritus entweder alleine, oder mit was theriac vermischet, warmlicht mit zusammen gefaltenen Tüchern oder Fließ-Papier offt aufgeschlagen, sehr dienlich befunden. Vor andern nassen, kalten, sauren, verstopffenden, und adstringirenden medicamenten aber hat man sich sonderlich zu hüten; imgleichen von allerley Oel und Fettigkeiten: weilen selbige die Schweiß-Löcher verstopffen, die Ausdünstung des schädlichen im Geblüte verhindern, und also dadurch das Ubel ärger machen.

Rose mit wässeriger Geschwulst

7. Wenn sich eine Rose zugleich mit einer wässerigen Geschwulst einfindet, kan entweder das △ ♆æ ℔j mit 🜄 camphorato ℥iij und sale ammoniaco ℥ß wärmlicht offt übergeschlagen werden, oder welches *Scultetus* in dergleichen Fällen sehr lobet *a*), daß es in 3. oder 4. Tagen dergleichen sehr grosse Geschwülste curiret habe, welche einen Brand angedrohet hätten, wenn nur die sonst gewöhnlichen innerlichen Mittel vorher und dabey sind gebraucht worden.

℞. lixiv. mediocr. ex ciner. vitis ℔j.
nitri depur. ʒiß ⊖ comm. ʒj.
aceti vini ℥j. M. und applicire solches offt laulich mit doppelten compressen.

Ob Aderlassen und Purgiren nöthig.

8. **Das Aderlassen und Purgiren** hat man hier nicht so nöthig, wie in der phlegmone, weil hier das Ubel nur meistens in der Haut steckt, und besser durch einen linden Schweiß, durch die Schweiß-Löcher kan ausgetrieben werden: Es müste dann seyn, daß etwa die Hitze und Wallung des Geblüts allzuhefftig oder der Patient gar blutreich wäre, da man dann dem Patienten mit guten Nutzen zur Ader lassen könte. Wäre der Leib verstopffet, ist ein Clistier dienlicher, als das purgiren.

Wenn das Rothlauff verschwüre.

9. **Wenn das Rothlauff sich in ein Geschwür veränderte,** als welches, wenn es sich nicht vertheilet, gar leicht geschiehet, so sind selbige sehr übel zu heilen, werden langwürige Geschwüre, und fressen offt weit und breit um sich. Dennoch aber ist am besten, wenn man dergleichen Geschwüre allezeit wohl reiniget, und ein Bley-Sälblein, als das ungv. saturninum oder de lithargyrio, oder de cerussa nebst dem emplastr. saturnin. auflegt, als wodurch die Schärffe temperirt und verbessert wird. Dabey man aber auch innerliche Blut-reinigende Artzeneyen gebrauchen, dazwischen die Patienten manchmahl purgiren und gute diæt halten lassen kan, bis endlich die Geschwüre sich wieder zuheilen: welche dennoch bey alten oder sonst nicht recht gesunden Leuten, insonder-

a) In seinen observ. chirurg. 94.

sonderheit an den Füssen offt nicht zugehen wollen, sondern gerne offene oder alte Schäden verbleiben *a*).

Das 7. Capitel.

Von den Blutschwären, Aist, oder Vieh-Beulen, furunculus genannt.

1.

Ein Blutschwär ist eine kleine und sehr harte entzündete Geschwulst unter der Haut in dem Fette, die sehr roth, brennend oder schmertzhafft ist, und pfleget fast in allen Theilen des Leibes zu entstehen, so, daß diejenigen, welche an vielen Theilen des Leibes zugleich grosse Schwären haben, weder sitzen, liegen, sich bewegen noch schlaffen können, und sind dahero sehr schmertzhafft und beschwerlich. Sie pflegen offt sowohl in erwachsenen Leuten, als in Kindern zu entstehen, ja auch öffters in neugebohrnen Kindern; und pflegen alsdann von den Weibern im Nürnbergischen aus einem besondern Aberglauben **Hunde-Schüttler**, sonsten aber Aiste genannt zu werden. In Nieder-Sachsen nennet man sie auch **Vieh-Beulen.**

Was ein Blutschwär.

2. **Die Kennzeichen** derselben sind schon im vorhergehenden beschrieben; und weil dieselbe nur im Fette und in der Haut ihren Sitz haben, und noch dazu nicht gar grosse Geschwülste sind, so können sie auch nicht gar gefährlich seyn: dennoch aber, wenn selbige gar zu häuffig auf einmahl, insonderheit bey zarten jungen Kindern, sich äussern, so verursachen sie grossen Schmertzen, Wachen, Heulen, Schwachheit, Gichter, ja wohl gar den Tod selbst. **Die Ursache dieser Zufälle** ist gleichfalls eine Stockung des Geblüts, wie bey andern Entzündungen, welches sehr dicke und zähe ist, und nun in mehrern, nun in wenigern Orten stocket; wodurch nun viele, nun wenige, nun grössere, nun kleinere Blutschwären verursachet werden.

Die Zeichen und Ursachen.

3. Derohalben ist in der Cur hauptsächlich darauf zu sehen, daß das dicke stockende Geblüte wiederum flüßig gemacht, und in seinen ordentlichen Umlauff gebracht werde. Dieses pfleget zu geschehen sowohl durch innerliche als äusserliche medicamenta: selten aber pfleget man innerliche medicamenta hier zu gebrauchen, wo nur ein- oder das andere Blutschwär da ist; sondern selbige allein durch äusserliche zu curiren. Wo aber viele vorhanden, oder öffters wieder kommen, muß man den Patienten laxiren, und die Blut-verdünnende medicamenta oder Gesundbrunnen von einem medico verordnen lassen. Wenn in einem erwachsenen Menschen viel Blutschwären sich äussern, so ist nützlich, demselben zur Verminderung des dicken Geblüts eine Ader zu lassen, oder zu schröpffen,

Cur überhaupt.

a) Von dergleichen kan nachgelesen werden *Sculteti* observat. 90.

schröpffen, ihn auch einmahl zu purgiren, dabey Blut-reinigende medicamenta und Thee-Geträncke trincken zu lassen, auch eine gute diæt zu halten, insonderheit aber muß er vor hitzigen Geträncken und vielen Toback rauchen sich hüten.

Aeusserliche zertheilende Mittel.

4. Sonsten aber kan man im Anfange selbige offt durch zurücktreibende medicamente curiren; gleichwie hier sonderlich dienlich ist, wenn man ein wenig Honig nimmt, darein so viel spiritus vitrioli nach und nach eingetropffet, bis daß derselbe recht scharff und sauer schmecket: mit dieser mixtur soll man die Blutschwären offt bestreichen, so werden sich dieselben vielfältig wieder verlieren. Oder man kan auch selbige allein mit spiritus vitrioli oder sulphuris öffters bedupffen. Die zertheilenden Pflaster, als das empl. diachyl. simplex, de meliloto, de spermate ceti, oder diasaponis, sind hier auch zum vertheilen sehr dienlich.

Wie selbige zur Zeitigung zu bringen.

5. Wenn man aber durch vorherbesagte Mittel diese Geschwülste nicht zertheilen kan, gleichwie selbige offt sich nicht zertheilen lassen, oder man auch zu spät darzu consuliret würde, muß man sie zur Zeitigung oder zur Schwürung zu bringen trachten. Ja offt die Zeitigung selbsten ist manchmahl gar schwer zu erhalten: indem dieselbigen offt zwey bis drey Wochen hart bleiben, und grosse Schmertzen verursachen, daß sonderlich die Kinder vor Schmertzen sich weder bewegen noch ruhen können. Zuweilen hat die stockende Materie eine sonderbahre Schärffe bey sich, oder wird doch durch die Stockung scharff, wodurch um sich fressende Geschwüre und offt schlimme fistuln erreget werden. Dennoch **trachtet man die** *suppuration* **zuwege zu bringen**, entweder durch das Honig-Pflaster, so aus Honig und Mehl bereitet wird, oder durch das diachylum cum gumm. oder wann diese nicht kräfftig genug, kan man ein zeitigendes cataplasma überschlagen, gleichwie dergleichen in der Entzündung phlegmone pag. 244. sq. oder in Entzündung der Brüste pag. 262. sind beschrieben worden, und selbige offt erneuern. Bey kleinen Kindern aber lassen sich die Umschläge nicht füglich gebrauchen; derohalben muß man sich nur der bemeldeten Pflaster bedienen. **Wenn endlich die Geschwulst oder Aist zeitig**, welches sich durch eine Weichheit oder ein gelbes Aeugelein zeiget, öffnet man selbigen am besten mit einer lancette, drucket die Materie aus, appliciret das empl. diachylum über, drucket hernach die Materie täglich aus, und continuiret damit, bis der Schaden wieder geheilet, welches auf solche Manier gar leicht geschiehet.

Was bey Kindern zu thun.

6 **Wenn Kinder, welche noch säugen, die Aiste oder Blutschwären haben**, so soll die Mutter oder Säug-Amme blutreinigende und purgirende medicamenta fleißig gebrauchen, auch gute diæt halten. Das Kind aber kan man auch zuweilen purgiren, und dazwischen offt Krebs-Augen, Perlen-Mutter, Anis-Pulver, antimonium, oder andere dergleichen gegen

die Säure dienende medicamenten eingeben. Endlich habe auch hier noch erinnern wollen, daß fast auf eben solche Manier man auch **die Finnen des Angesichts** curire, indem selbige die kleineste Art der Blutschwären sind. Das serum lactis, die dünne Milch oder Molcken, in Niedersachsen **Wadicke** genannt, imgleichen die Gesundbrunnen, sind solchen Leuten auch sehr dienlich: Ja der Ehestand hat, wie ich verschiedenemahl observiret, bey manchen jungen Leuten dieses Ubel vertrieben.

Das 8. Capitel.
Von den Beulen, Lateinisch
bubones und parotides.

1.

Eine Beule wird genannt, wenn eine hitzige Geschwulst unter den Achseln, in den Schaambugen oder in den Weichen, (inguina) oder auch bey den Ohren in den glandulis parotidibus entstehet; welche letztere Art von Beulen deswegen Lateinisch parotis genennet wird: die andere aber bubones.

Was eine Beule sey.

2. Diese Beulen aber sind unterschiedlich, und werden insonderheit **in gut-artige und bös-artige** eingetheilet: welcher Unterschied, weil er die Cur verändert, Ursache ist, daß wir von jeden besonders handeln müssen. **Gut-artige Beulen** werden genennet 1) diejenigen, welche von selbsten entstehen, ohne daß eine gefährliche ansteckende Kranckheit, als Pest, oder Venus-Seuche dabey oder darhinter ist, gleichwie die Blutschwären oder phlegmone: und entstehen gerne in Kindern, allwo sie **Wachs-Beulen** pflegen genannt zu werden, haben auch keine sonderliche Gefahr: 2) werden gut-artige Beulen genennet, wenn sie in Fiebern, welche nicht gar bös-artig sind, entstehen: bey welchen offt die Natur das Böse durch dergleichen Beulen aus dem Geblüte stösset, und die Kranckheit darauf sich bessert. **Bös-artige Beulen** aber werden genennet, welche entweder in der Pest oder in venerischen Kranckheiten entstehen; diese nennet man *Venus*- **oder Frantzosen-Beulen**, Frantzösisch *poulains*, jene aber **Pest-Beulen**.

Unterschied derselben.

3. **Die Ursachen** der gut-artigen Beulen, (als von welchen wir jetzo zuerst handeln wollen) ist nichts anders, als eine Stockung eines dicken und zähen Geblüts, gleichwie in andern Entzündungen, welche von innerlichen Ursachen herkommen: von welchen die Beulen nicht anders unterschieden sind, als aus dem Orte, nemlich unter den Achseln, in den Weichen, und an den Ohren.

Ursachen der gut-artigen.

4. **Sie sind leicht zu erkennen**; wann nemlich entzündete Geschwülste in den drey vorher benannten Orten sich zeigen, ohne daß eine pestilentzialische oder venerische Kranckheit dabey ist. Inzwischen aber hat man sich wohl hier vorzu-

Wie sie zu erkennen.

vorzusehen, daß man nicht einen Leistenbruch für eine Beule halte, und selbigen unvorsichtiger Weise eröffne, weil dadurch die Gedärme würden zerschnitten, und der Patient umgebracht werden. Es können deswegen die Berlinischen observationes pag. 20. nachgelesen werden.

Prognosis. 5. **Was die *prognosis* anbelangt**, so ist bey gut-artigen Beulen wenige oder gar keine Gefahr; und werden entweder durch die Zertheilung oder durch die suppuration curiret. Dennoch aber lassen sie sich offt nicht gerne weder zertheilen, noch zur Zeitigung bringen: oder es entstehen daraus, sonderlich in sonst ungesunden constitutionen, schlimme Fisteln, welche sich manchmahl gar ungerne wieder heilen lassen. Die Beulen bey den Ohren sind am schwersten zur suppuration zu bringen; leichter aber die in den Weichen; und am geschwindesten die unter den Achseln.

Innerliche Cur. 6. Wenn sonsten keine Kranckheit dabey, insonderheit bey den Wachs-Beulen der Kinder, so dienet im Anfange, daß man denselben einige mahl eine dienliche purgantz gebe, insonderheit wo der mercurius dulcis darzu komt: auf daß dadurch von dem leidenden Theile eine revulsion, und zugleich eine resolution des dicken Geblütes geschehe. Hernach kan man innerliche Blut-verdünnende medicamente ordiniren, gleichwie wir in den Blut-Schwären gerathen haben. Solte aber ein Fieber dabey seyn, muß einem Medico die Sorge der innerlichen medicamenten, um das Fieber behörlich zu tractiren, überlassen werden.

Aeusserliche Cur zum vertheilen. 7. **Aeusserlich aber**, wenn die inflammation nicht gar hefftig, und also Hoffnung zur Zertheilung ist, können zertheilende Pflaster, als das diachyl. simplex, de spermate ceti, de galbano, diasaponis oder de ranis cum mercurio aufgeleget werden: wodurch offt die Beulen wiederum vergehen, sonderlich wenn zertheilende Kräuter-Säckgen darüber geleget werden.

Die Zeitigung zuwege zu bringen. 8. Wenn aber ein Beule hefftig entzündet, und sehr grosse Schmertzen verursachet, oder man mit zertheilenden Pflastern nichts hat können ausrichten, soll man trachten die suppuration zuwege zu bringen; welches, wo die Entzündung nicht gar zu hefftig, durch das empl. diachyl. c. gumm. sehr füglich verrichtet wird. Wenn aber der Schmertzen allzuhefftig, kan man, selbigen zu lindern, und zugleich die Zeitigung zu befördern, ein erweichendes cataplasma öffters warm aufschlagen: dergleichen hier sehr füglich kan bereitet werden, aus Krumen von weissem Brod oder Semmeln, in Milch zu einem Brey gekocht, darunter hernach was Butter und Saffran zu mischen; Oder man kan aus Mehl, Honig und frischer Butter bey dem Feuer ein cataplasma præpariren, und solches offt warm überschlagen: worzu insonderheit was Theriac mit gutem effect kan beygemischet werden.

Was nach der Zeiti- 9. Mit diesen kan man continuiren, oder auch einen von den Aufschlägen, welche in Entzündung der Brüste, wie auch in der phlegmone sind beschrieben worden,

worden, appliciren und öffters repetiren, bis daß man erkennet, daß die Geschwulst zeitig sey. Wenn dieses geschehen, soll man die Beulen entweder mit einem corrosiv, wie oben pag. 266. gelehret worden, oder durch eine incision öffnen: wobey aber sonderlich wohl acht zu haben, 1) daß man keinen Bruch vor eine Beule öffne, wie schon gesagt. 2) Daß man die dabey liegende grosse Adern, als am Halse die carotides, unter den Achseln die vasa axillaria, in den Weichen, die vasa cruralia nicht verletzen möge, wodurch leichtlich ein tödtliches Verbluten könte verursachet werden. **Wenn der** *absceß* **geöffnet**, verfähret man, gleichwie in andern abscessen ist gesaget worden; wobey man bis zu der Heilung das empl. diachylum am füglichsten gebrauchen kan: weilen dadurch die noch übrigen Härtigkeiten am Rande am besten erweichet und geheilet werden.

Gung zu thun.

Das 9. Capitel.

Von den Pest-Beulen.

1.

Die Pest-Geschwülste werden getheilet in **Pest Beulen**, welche man Lateinisch *bubones*, und in **Pest-Blasen**, welche man *carbunculos* oder *anthraces* nennet. **Pest-Beulen** werden genannt entzündete Geschwülste, welche zu Pest-Zeiten, nicht nur an den Ohren, Achseln und Weichen, wie die gut-artigen Beulen, sondern auch am Halse, Brust, Armen, Füssen und andern fleischigen Theilen des Leibes entstehen; wodurch die Natur das pestilentzialische Gifft aus dem Leibe abzusondern und auszutreiben trachtet. Was aber Pest-Blasen sind, wird im *XI. cap.* gelehret werden.

Unterschied der Pest-Beulen.

2. **Man erkennet selbige** und unterscheidet sie von andern entzündeten Geschwülsten dadurch, daß sie zu Pest-Zeiten, mit andern pestilentzialischen Zeichen und Zufällen, welche entweder vorher gegangen, oder noch gegenwärtig, oder doch bald folgen werden, erscheinen. Alle Leute, welche an der Pest erkrancken, bekommen (wo sie anders nicht gar zu geschwinde sterben) entweder gleich im Anfange, wenn sie damit überfallen werden, oder was später, solche Beulen; einige empfinden sie schon, wenn sie auch noch nicht kranck sind, sondern noch ihre Geschäffte verrichten; andere aber bekommen selbige im zweyten, dritten und vierten Tage, nachdem sie schon von der Pest sind überfallen worden, selten später: viele bekommen allein Beulen, andere auch zugleich Pest-Blasen, wenig aber Pest-Blasen allein.

Wie selbige zu erkennen.

3. Welchen die Beulen ohne hefftige Zufälle hervorkommen, wohl wachsen, und bald zur Zeitigung gehen, dieselbe kommen davon: und haben die neuesten Practici aller Orten bey der letzten Pest observiret, **daß der Haupt-**

Prognosis.

Zweck der Cur der Pest darinnen bestehe, daß man denen Beulen wohl heraus helffe; und daß niemand von der Pest befreyet werde, ausser durch die Beulen; und die Cur von diesen, sey auch die Cur von der Pest selbsten. Dahero rathen fast alle, daß man auf die Beulen keine zurücktreibende oder zertheilende medicamente appliciren soll, weilen die meisten Patienten gestorben, welchen die Beulen vergangen; und soll man auch deswegen ihnen nicht zur Ader lassen, noch purgiren: weilen dadurch das pestilenzialische Gifft wieder zurück in das Geblüte gezogen würde, welches doch die Natur durch die Beulen will austreiben. Dahero soll bey der Pest des Medici und Chirurgi vornehmste intention seyn, der Beulen Anwachsung und suppuration oder Zeitigung zu befördern.

Cur überhaupt.

4. Derohalben wann jemand zur Pest-Zeit eine schmertzhaffte Geschwulst spühret, wenn ihm auch sonsten noch nichts fehlet, soll er sich gleich zu Hause halten, und vor der Lufft hüten, damit die Natur nicht in Austreibung der Beulen verhindert werde: ja noch besser ist, wenn sich solcher Mensch alsobald ins Bette begiebt, und sowohl innerliche als äusserliche medicamente gebrauchet, welche die Austreibung der Beulen gelinde befördern.

Aeusserliche Cur.

5. Hierzu dienet **äusserlich**, daß man den Ort, wo die Geschwulst gespüret wird, mit der Hand oder mit Tüchern wohl reibe, und hernach erweichende und zeitigende medicamente fleißig applicire, damit je eher je besser dieselbe herauskomme, und die Zeitigung zuwege gebracht werde. Hierzu dienet nun **warmer Sauerteig** entweder allein oder mit was Saltz und zerstossenem Senff aufgeleget, so wird theils durch die erweichende, theils durch die prickelnde Krafft dieses medicaments das Böse aus dem Geblüte gleichsam hieher gezogen, die Beulen wachsend gemacht, und die Natur entlediget sich hiedurch von dem Giffte, welches hier in Eyter verwandelt, und also aus dem Leibe geschaffet wird. An statt dieses medicaments können auch alle im vorhergehenden pag. 260. und pag. 270. sq. gelobte erweichende Aufschläge dienen, und insonderheit werden auch hier sehr gelobt die unter der Asche **gebratene Zwiebeln oder Zipollen**: welche man mit was Theriac und Butter vermischet, und als ein cataplasma offt warm aufschlagen kan, bis die Geschwulst erweichet, und das Eyter gespüret wird. Gleichfalls sind **die warmen Brod- oder Semmel-Krumen mit Milch und Saffran** zu einem Brey gekocht, hier sehr dienlich. Einige gebrauchen an statt der Aufschläge **erweichende Pflaster**, bey welchen nicht nöthig ist, daß man den Patienten so offt aufdecke, und dadurch die Ausdünstung oder transpiration verhindere, da dann das empl. diachylum simplex oder compositum sehr dienlich sind. *Barbette* rühmet in seinem tractat von der Pest folgendes;

R. Empl.

℞. Empl. diachyl. c. gummis
de mucilaginibus āā. ℔ß.
Seminis sinapi pulverisati ℥iij.
Ungu. basilici ℥iv. M. f. empl.

von welchem man, so viel als genug ist, auf die Geschwulst, so vorhero wohl soll gerieben werden, aufleget, und solches entweder täglich oder alle 2. Tage erfrischet. Der berühmte Engelländer *Hodges*, in Beschreibung der grossen Londischen Pest von Anno 1665. recommendiret folgendes:

℞. Empl. oxycroc. ℥iij.
Gumm. galb. colat.
Carannæ āā. ℥j.
Picis naval. ℥ij. c. ol. chamomill. liquato, F. l. a.

Emplastrum, welches eben, wie voriges, kan gebrauchet werden. Das so genannte Honig-Pflaster aus Mehl, Honig und Eyerdotter bereitet, kan gleichfalls hier sehr wohl dienen. Sonsten hat man auch **Blasen-Pflaster** aus Spanischen Fliegen, und truckene Schröpff-Köpffe, die Beulen auszuziehen, gebrauchet: welche aber von den neuern Auctoribus, die in der Pest gelebet, und von derselben geschrieben, verworffen werden.

D. Beintema observation.

6. Der berühmte Kayserl. Leib-Medicus Herr von *Beintema* referiret in seinem Lateinischen tractat von der Pest, daß offtmahls die ausgeschlagenen Pest-Beulen **durch blosse Auflegung warmer Asche bey der Wiener Pest wären glücklich vertrieben worden**, ohne daß was übles darauf erfolget; dahero er vermuthet, daß das pestilentzialische Gifft dadurch nicht zurück getrieben, sondern heraus gezogen worden, und ist also fast der einige, welcher die Vertreibung der Pest-Beulen nützlich befunden.

Innerliche Cur.

7. Nebst den äusserlichen soll man auch **die innerlichen** *medicamenta* **gebrauchen**: welche aber so sollen beschaffen seyn, daß sie nicht zu hitzig, sondern nur gelinde zur Austreibung behülfflich seyn: indem observiret worden, daß die starcke und hitzige Schweiß-treibende Mittel mehr Schaden als Nutzen bringen. Am dienlichsten aber werden befunden **die warmen Wasser-Geträncke**, weil selbige nicht nur einen gelinden Schweiß austreiben, sondern auch das Geblüte temperiren und flüßig machen: derohalben lasse man die Patienten öffters warmen Thee, mit ein wenig Saffran vermischet, trincken; oder man brühe mit siedendem Wasser, gleichwie man den Thee machet, Salbey, scordium, Rauten, millefolium, (Schaafgarben) oder betonica an; oder man gebe ihnen ein abgekochtes Gersten-Wasser, mit oder ohne was scorzonera gekocht, offt warm zu trincken, und erhalte hiermit den Patienten in beständigem linden Schweiß oder transpiration in einem temperirten Zimmer, und in einem Bette, gleichwie sie sonsten gesund gewesen; den Patienten aber zu starckem Schweiß mit Gewalt zu nöthigen, ist schädlich: auch soll

man sie nicht kalt trincken lassen, weil hierdurch die Ausdünstung verhindert und die Beulen zurück-getrieben werden. **Wenn ein Patient sich sehr schwach befindet, und keine besondere Hitze vorhanden**, so kan man ihm von dem elixir proprietatis oder mixtura simplex, oder tinctura bezoardica, oder essentia myrrhæ, oder ess. scordii zwey bis dreymahl im Tage 30. bis 40. Tropffen aus was warmen eingeben, oder auch nach Belieben von einem guten Bezoar-Pulver. Hingegen aber **bey hitzigen *temperamenten*** dienet um die Hitze zu temperiren, das gereinigte Salpeter mit Krebs-Augen und præparirten Muscheln: imgleichen temperirte acida, als Citronen- und Granaten-Safft (Sirup) mit Borragen-Wasser, Ochsen-Zungen, oder sonsten einem andern temperirten Wässerlein: worzu man auch, wo die Hitze stärcker, etliche Tropffen vom spiritu vitrioli dulcis kan zuthun, und davon öffters nehmen lassen.

Wie der abscess zu öffnen.

8. Diese medicamenta sind genug, um die gantze Pest zu curiren, gleichwie solches die besten Auctores, welche von der letzten Pohlnischen, Preußischen, Dänischen, Oesterreichischen, Ungarischen, Hamburgur und Regenspurger Pest geschrieben haben, bezeugen; mit welchen so zu continuiren, bis die Beule entweder sich vertheilet, und der Patient sich wieder wohl befindet, (welches zuweilen geschiehet, ohne daß sie zur suppuration kommt) oder bis man dieselbe zur Zeitigung gebracht, gleichwie meistens zu geschehen pfleget: welches zuweilen ziemlich bald erfolget, zuweilen aber zwey, drey bis vier Wochen erfordert. Derohalben muß man, wenn es sich lange verziehet, mit vorbemeldter methode nur continuiren, bis die Beule entweder von selbsten aufbricht und sich öffnet; oder wenn sie sich nicht von selbsten öffnen wollte, und dennoch zeitig wäre, soll man dieselbe durch eine incision, gleichwie sonsten in abscessen gewöhnlich, eröffnen, und also dem Eyter einen Ausgang machen, damit es nicht in die Adern möge zurück gehen.

Was nach der Oeffnung zu thun.

9. **Wenn also der *abscess* geöffnet**, reiniget man solchen mit einem digestiv, (worunter ein wenig Theriac und ein wenig balsamus sulphur. terebinthinatus soll gemischet werden) und wann das Geschwür rein, heilet man selbiges mit einem Wund-Balsam, gleichwie sonsten eine Wunde oder Geschwür. **Im Verbinden der geöffneten Beulen** soll das Eyter allezeit gelinde, oder ohne violenz ausgedruckt und ausgereiniget werden, und soll man auch hier keine Wiecken noch Meissel brauchen, es sey dann, daß die Oeffnung sehr klein wäre: allwo dennoch besser dieselbe was weiter zu schneiden. Das empl. diachylum oder das Honig-Pflaster kan nach der Oeffnung bis zur völligen Heilung am dienlichsten zur Bedeckung der Wunde gebraucht werden.

Sollen nicht zu

10. Endlich ist auch zu mercken, wie die meisten neuern Pest-Scribenten lehren, **daß die Pest-Beulen nicht eher zu öffnen, sie wären dann vor**hero

hero wohl zeitig: das ist, daß man die Materie in selbigen fühlen oder sehen könne. Dann wann sie eher geöffnet würden, so entstünden daraus schlimme Fisteln, Steiffigkeit der Glieder, ja gar der Brand, gleichwie verschiedene auctores melden observiret zu haben: von welchen einige auch gar versichern, daß man fast niemahls nöthig hätte eine Pest-Beule zu öffnen; sondern daß dieselbe schon bey dem Gebrauche dienlicher medicamenten zu rechter Zeit von selbsten würden aufbrechen. Einige iedennoch sind, welche behaupten wollen, daß die Pest-Peulen nicht nur, ehe sie reiff, sicher könnten geöffnet werden, sondern daß solche Patienten noch viel eher und besser würden davon kommen, wenn man dieselbe gleich im Anfange eröffnete, als andere a), weil das Gifft dadurch beyzeiten einen Ausgang bekäme.

früh geöffnet werden.

11. Einige von den Alten haben recommendiret, **daß man die Pest-Beulen solle ausschneiden**, um dadurch das Gifft auf einmal wegzunehmen: welches aber von den Neuern verworffen, und vor schädlich gehalten wird; weilen solches nicht nur grossen Schmertzen erwecke, sondern auch an vielen Orten ohne Lebens-Gefahr nicht geschehen könne. **Sie verwerffen auch alle Brech- und Purgier-Mittel**, Aderlassen, alle innerrliche **hitzige** *medicamenta*, als starcke Bezoar-Tincturen, Pest-Brandewein, hitzige destillirte Pest-Oele, alle flüchtige hitzige spiritus, wie auch selbst den theriac und mithridat, welche von den ältern scribenten sonsten sehr sind recommendiret worden, indem diese alle nach den neuesten und accuratesten observationen sehr schädlich befunden werden.

Was sonsten noch schädlich befunden worden.

Das 10. Capitel.

Von der Præservation der Pest, und insonderheit wie sich ein Chirurgus vor der Pest zu præserviren.

I.

Bevor wir von den Pest-Blasen zu curiren handeln, wollen wir zuvor einigen Unterricht geben, wie sich ein Medicus und Chirurgus, weil er mit den Pest-inficirten muß umgehen, am besten vor der Pest præserviren könne. Hier ist aber gleich anfänglich zu wissen, daß bishero **noch keine gantz gewisse** *præservation* **bekannt** sey, worauf man sich gantz sicher und ohnfehlbar verlassen könne, und daß viele unnütze, albere, ja theils schädliche medicamenta deswegen sind erdacht worden, vor welchen man sich in acht zu nehmen. Dann

Præservation ist ungewiß.

a) Vid. ephemerid. natur. curiosor. Centur. VII. pag. 170. Obs. 69.

Was man nicht thun soll.

2. Viele sind, welche meinen, daß man durch öffters **Purgiren** das pestilentialische Gifft könne austreiben, damit das Geblüte nicht möge angestecket werden; andere glauben, daß solches durch öffters **Schwitzen**, **Schröpffen** oder durch das **Aderlassen** geschehen könne: welche aber alle, weil sie den Leib schwächen, mehr zum Anstecken disponiren, als helffen oder præserviren; es sey dann, daß jemand schon vorhero zu dergleichen Mitteln wäre gewohnt gewesen. Andere meinen, daß sie durch **Pest-Brandewein**, wenn sie solchen täglich in einer guten Quantität einnehmen, sich vor der Pest præserviren können: diese aber und andere dergleichen hitzige medicamenta pflegen mehr das Geblüte zu erhitzen, und also zu widernatürlicher Wallung und pestilentialischen Fiebern zu disponiren: es sey denn, daß sie schon vorhero dazu gewohnt gewesen, und selbige nicht gar zu häuffig gebrauchten. Eben dergleichen ist vom gemeinen **Brandewein**, **Pest-Latwergen**, **Pest-Oel**, **Bitter-Wein** und andern hitzigen medicamenten zu halten, weil observiret worden, daß solche gegen die Pest nicht præserviren. Einige hängen arsenicum oder **Queck-silber** an, andere eine **Spinne**, andere **Campher**, andere die radix colchici *a*); viele meinen sich durch *fontanell***en** vor der Pest zu præserviren; aber alle diese und andere bisher bekannte præservative halten keinen Stich, und darff sich niemand gewiß darauf verlassen.

Welches die beste præservation.

3. **Die beste** *præservation* **aber ist**, daß, wer da kan, beyzeiten davon gehe, und an einen andern gesunden Ort sich begebe; die aber bleiben müssen, sollen, wenn es ihre profession nicht erfordert, sich hüten mit inficirten Personen umzugehen, viel weniger von ihren Kleidern, Betten, Eß- oder Trinck-Geschirr gebrauchen, auch sich nicht viel fürchten, sondern gute diæt halten, und allezeit gutes Muths seyn. Weilen aber Medicis und Chirurgis zukommt, die armen Patienten in dieser Noth nicht zu verlassen, weil es ihr Amt ist, und sie Gott in diesen Stand gesetzet hat, derohalben sollen sie sich beyzeiten angewöhnen vor keiner Kranckheit zu erschrecken, und also auch nicht vor der Pest, in der Hoffnung und Vertrauen, daß sie Gott, da sie in ihrem Beruffe gehen, und ihn fleißig darum bitten, erhalten werde, als welches das allerbeste præservativ ist.

1. Bevor man zu den Patienten gehet.

4. Dennoch aber sollen sie sich auch leiblicher Weise versehen, so viel als möglich ist, und vor allen **niemahls nüchtern zu ansteckenden Kranckheiten**, und also auch nicht zu Pest-inficirten gehen; sondern vorher allezeit etwas kräfftiges von Speiß oder Tranck zu sich nehmen, damit der Leib gestärcket, denen Ansteckungen desto besser widerstehen könne, und die üblen Dünste nicht so leicht annehme. Manche essen zu dem Ende nur **ein Stück Brod mit**

a) Von der Krafft dieser Wurtzel in der Pest hat Herr *D. Wedel*, imgleichen *Wilhelmi* besondere tractætgen herausgegeben.

mit Butter, trincken dazu **ein Gläßgen Spanischen- oder Wermuth-Wein: oder andern guten Wein**: wie sich dann *Hodges*, der obenbemeldte Engelländer, in einer sehr hefftigen Londischen Pest mit dem Spanischen Wein præserviret zu haben schreibet; *Diemerbröck* aber in der Nimwegischen Pest mit Rhein-Wein. Andere recommendiren, daß man alle Morgen, ehe man solche Patienten besuchet, **ein Stücklein Brod** essen solle, welches vorher in was **Wein- oder Rauten-Eßig**, oder sonsten einen andern guten Eßig eingetaucht worden. *Sylvius* rühmet sehr sein Præservativ-Wasser, in den Apothecken aqua prohylactica Sylvii genannt; von welchem entweder bloß oder mit einem Stücklein Brod ein paar Löffel voll Morgens soll genommen werden. Andere essen vorhero nur eine gute Suppe, oder trincken ein paar tassen chocolade: nachdem es etwan sonsten ihre Gewohnheit mit sich bringet.

2. Bey den Patienten selbsten.

5. Bey den Patienten soll man niemahls **den Speichel abschlingen**, viel weniger **was essen oder trincken**: weilen hiermit die gifftigen Dünste oder effluvia mit eingeschlungen werden, welche hernach das Geblüte und innerlichen Theile anstecken. Auch ist derjenige Gebrauch nicht wohl zu billigen, daß einige bey den Krancken allezeit myrrha, Zimmet, Cardamomen, angelica, Zittwer oder andere dergleichen Sachen käuen und essen, oder abschlingen; weilen hierdurch der Speichel häuffig nach dem Munde gezogen wird, und sich das Gifft hernach mit einschlinget. Ehe man aber zu den Patienten gehet, so können dergleichen wohl mit Nutzen gekäuet, und abgeschlungen werden; welches aber bey den Patienten nicht geschehen soll. Man soll auch trachten, **nicht allzu lange** bey den Patienten sich aufzuhalten; sondern nur so lange, als eben nöthig ist, denselben zu verbinden, und das nöthige zu verordnen; damit man nicht durch die Vielheit der gifftigen Dünste angestecket, und die Natur, welche einer geringeren Quantität widerstehen könte, endlich durch die Menge gleichsam überwunden werde.

3. Wenn man wieder nach Hause gekommen.

6. **Wenn man wieder von dem Patienten nach Hause kommt**, soll man Hände und Mund mit Wasser, worunter was Eßig zu mischen, wohl auswaschen: (dann der Eßig widerstehet gar sonderlich und kräfftig dem pestilentialischen Giffte und der Fäulung.) Hernach andere Kleider anlegen, und die vorigen in den Wind und Lufft hängen, oder auch selbige beräuchern lassen, insonderheit mit Eßig auf glüende Steine gegossen. Nach diesem wird von vielen sehr dienlich gehalten, daß man etliche tassen thée, caffée, scordium, Salbey, oder von andern in vorhergehendem Capitel recommendirten Kräutern, wie Thee zu sich nehme: weilen darauf ein linder Schweiß erfolget, und also, wenn man ja etwan was gifftiges aufgefangen hätte, solches alsobald wieder ausgetrieben, und das Geblüte in einer guten Flüßigkeit erhalten würde.

7. Hier-

Diæt.

7. **Hierbey ist währender Pest gute** *diæt* **zu halten**, und der Leib nie mit Essen und Trincken zu überladen: weilen hierdurch cruditæten und Fäulung entstehen, der Leib geschwächet, und also zu leichterer Ansteckung disponiret wird. Derohalben soll man nur eben so viel essen und trincken, als man füglich ohne alle incommoditæt verdauen kan, und zu Erhaltung der Leibes-Kräffte vonnöthen ist; dann aller Uberfluß ist hier sehr schädlich. **Man kan zwar allerley Speise geniessen**, gleichwie man zu andern Zeiten ist gewohnt gewesen; und darff eben nicht nur zarte, sondern auch wohl grobe und gemeine Speisen geniessen, wenn man sich nur nicht überladet. Die Suppen und Brühen können offt, wo es sich schicket, mit was Eßig oder Citronen-Safft, oder auch mit Limonen, Capern und dergleichen säuerlich gemacht werden: weilen alle gelinde säuerliche Dinge gegen die Pest gar dienlich befunden werden; und dahero ist auch der mäßige Gebrauch des Salats von allerley Art nicht schädlich. Desgleichen kan man zum *ordinairen*-**Getrancke** gebrauchen, was man sonsten zu trincken gewohnt gewesen: dabey dennoch bey der Mahlzeit, um den Magen und gantze Natur zu stärcken, auch eine gute Däuung zu machen, ein Trunck Spanischer- oder sonsten guter Wein mit guten Nutzen kan zu sich genommen werden. **Wer zum Toback-Rauchen** vorher ist gewohnt gewesen, kan bey seiner Gewohnheit bleiben; wer aber zu selbigem nicht gewohnt gewesen, sonderlich wenn er ohnedem hitziger Natur, hat keinen Nutzen davon zu gewarten, gleichwie viele geglaubet haben, und soll sich also alsdann nicht erst dazu gewöhnen: indem, wie vielfältig observiret worden, viele Toback-Trincker in der Pest gestorben: Imgleichen wer sonsten die Gewohnheit gehabt, zu gewissen Zeiten **zu** *laxiren*, **zu schröpffen, Magen**-*elixir* **einzunehmen, zur Ader zu lassen**, und dergleichen, soll solches auch in der Pest zur gewöhnlichen Zeit nicht übergehen, und von seiner vorigen Lebens-Art nichts ändern, ausser die excesse. Die venus, weil sie den Leib schwächet, insonderheit bey ohnedem schwächlichen Leuten, ist höchst-schädlich.

Was äusserlich zu thun.

8. **Vor die Nase zum riechen** kan man, um den Gestanck und böse effluvia einiger massen zu corrigiren, zuweilen ein Schwämmlein mit Rauten- Lavendel- oder andern Eßig angefüllet halten: auch die Häuser mit Wachholder-Beeren, Wachholder-Stauden, Schieß-Pulver, oder angezündeten Schwefel des Tages etlichemahl **beräuchern lassen**; oder man giesset Eßig auf einen glüenden Stein, oder glüende eiserne Platte, daß der saure Dunst die Häuser durchkrieche, und die gifftigen effluvia vertreibe und verbessere.

Das

Das II. Capitel.

Von den Pest-Blasen, Carbunculus und Anthrax genannt.

I.

Eine Pest-Blase, Lateinisch carbunculus, Griechisch anthrax, wird genannt, wenn in der Pest eine Entzündung mit brennenden Blasen an einem Theile des menschlichen Leibes entstehet, welche fast eben so aussiehet, als wie die Blasen, welche durch Verbrennen am Leibe oder durch Spanische Fliegen verursachet werden: Zu diesen Pest-Blasen aber kommt der kalte Brand oder Fäulung der darunter liegenden Theile gehling, wodurch selbige schwartz wie eine Kohle, und bis auf die Beine verfaulet werden, als wovon der Lateinische und Griechische Nahme seinen Ursprung hat.

Was ein carbuncul sey.

2. Es entstehen diese Blasen ordentlich geschwind, innerhalb einigen Stunden, mit grossen Brennen und Schmertzen: und wenn man sie öffnet, laufft ein wenig blaulichtes, zuweilen auch klares Wasser heraus. Unter dieser Blase siehet das Fleisch aus, als ob es schwartz gebrannt wäre; welches aber in der That ein sphacelus, kalter Brand oder Fäulung ist, welche um sich frisset: endlich aber doch, wenn der Patient anders davon kommt, von dem noch gesunden Fleische durch die suppuration sich absondert und ausfällt. Diese Pest-Blasen sind von unterschiedlicher Grösse, auch nun viele nun wenige an einem Patienten: pflegen auch in allen Theilen des Leibes ohne Unterschied zu entstehen und hervor zu kommen, gemeiniglich zugleich mit den Pest-Beulen, und werden selten allein oder ohne Pest-Beulen observiret.

Wie solche entstehen und beschaffen.

3. **Die Ursache** dieser carbunculn ist eine hefftige Entzündung, verursachet durch die Stockung des vom pestilentialischen Giffte inficirten Geblüts, und die darauf gehling erfolgende Fäulung und Tödtung des inficirten Theiles: dann es wird diese Entzündung nicht zur Zeitigung gebracht, wie die Beulen, sondern es kommt der kalte Brand dazu, und muß sich völlig separiren und heraus fallen. Dann die Theile in der circumferenz des carbunculs müssen sich entzünden und zur suppuration bequemen, wenn anders der Tod solches nicht verhindert: und vermittelst dieser suppuration wird der erstorbene schwartze Theil von dem gesunden abgesondert.

Die Ursachen.

4. Was die prognosis der Pest-Blasen anbelanget, hat die Erfahrung gelehret, daß selbige gefährlicher sind, als die Beulen; insonderheit wenn sie gleich gantz schwartz oder schwartz-gelb aussehen. Wenn sie aber im Anfange roth, und nach und nach eine Citronen-Farbe bekommen, sind sie nicht so gefährlich. Wenn selbige im Gesichte, Halse, Brust und unter den Achseln entstehen, pflegen die Patienten meistens zu sterben.

Die prognosis.

Innerliche Cur.

5. In Heilung der carbunculn soll man, was die diæt und innerlichen medicamente anlanget, die Patienten eben so tractiren, gleichwie bey den Pest-Beulen im 9. cap. §. 7. pag. 283. sq. ist gesaget worden; welches hauptsächlich darinne bestehet, daß man selbige allezeit bey einem linden Dunst oder Ausdünstung erhalte.

Aeusserliche Cur.

6. Aeusserlich aber hat man zu trachten, daß die separation des carbunculs befördert werde. Zu dem Ende rathen einige von den neuern auctoribus, daß man die carbunculn vor allen Dingen wohl scarificiren solle, auf daß dadurch das scharffe, gifftige, darinnen stockende Blut und Gewässer einen Ausgang bekomme. Andere aber öffnen nur die Blasen mit einer Scheere, um das darinnen enthaltene Wasser heraus zu lassen, und bestreichen hernach den carbuncul offt mit warmen Campher-spiritus, oder mit Brandewein, worinnen ein wenig theriac zerlassen, und legen hernach ein zeitigendes cataplasma auf, zum Exempel

Rec. Honig 4. Löffel voll,
Sauerteig 3. Löffel voll,
2. Eyerdotter,
Seiffen 1. Loth, mische solches, und applicire es warm.

Oder nimm Rocken- und Weitzen-Mehl 4. Loth, Eßig 1. Loth, koche es mit Wasser oder Butter-Milch zur consistenz eines Breyes oder Aufschlags, thue hernach darzu Honig ℥j. gepülverten Saffran ʒj. und dieses applicire offt warm.

Was vom Ausschneiden zu halten.

7. Auf diese Manier muß man continuiren, bis der carbuncul sich separiret und ausfällt: als welches besser ist, als wenn man solchen dem Patienten vor der Zeit wolte ausschneiden, gleichwie einige mit Schaden vieler Patienten sollen gethan haben. Dennoch aber, wenn der carbuncul meistens los ist, und nur noch ein wenig anhänget, kan man denselben wohl mit einem Messergen völlig ablösen; dann wenn man selbigen zu frühe ausschneidet, so haben die Patienten nicht nur grössern Schmertzen, sondern sollen auch dabey allerley üble Zufälle bekommen, und offt gar hernach sterben.

Wenn wildes Fleisch entstehet.

8. Wenn aber durch ein früzeitiges Ausschneiden, oder auch wohl von selbsten, **wildes faules Fleisch** in der Hohligkeit sich äusserte, soll man solches mit dem Aegyptiac- oder mit des **Würtzens** braunen Sälblein, oder auch mit folgendem trachten wegzunehmen:

Nimm 2. Löffel voll Honig,
2. Eyerdotter,
gebrannten Alaun,
pulvis Gentianæ und
aristolochiæ von jedem 1. Quintl. rühre solches untereinander zu einem Sälblein.

9. Wenn

9. Wenn aber ein **Brand** (gangræna) oder grosse hefftige Entzündung darzu käme, gleichwie manchmahl zu geschehen pfleget, so ist folgendes zu appliciren.

Wenn Entzündung dazu kömt.

℞. ⊖ absinth. ℥ß.
Herb. Scord.
Fl. sambuc.
Chamomill. āā. Mj.
Aqua simpl. ℔iiß. koche dieses eine Viertel-Stunde, und zu dem durchgeseyhten thue vom besten Brandewein oder Kampfer-Brandewein ℥vj. theriac ℥ij. und applicire solches öffters warm mit zusammengefaltenen Tüchern, bis sich die Entzündung oder der Brand vertheilet.

10. Sonsten aber, wo solche Zufälle sich nicht ereignen, soll man, nachdem der carbuncul sich separiret hat, das Geschwär entweder mit des **Würtzens** braunen Sälblein, oder mit dem digestiv, welches wir bey den Pest-Beulen pag. 284. beschrieben, reinigen. Man muß aber mit der Reinigung sowohl der carbunculn als Beulen lang anhalten, damit nichts von dem Giffte möge zurücke bleiben, und ein recidiv erwecken: derohalben soll man das Geschwär nicht zuheilen, bis alle Zufälle der Pest bey dem Patienten nachgelassen haben, oder völlig vergangen sind. Alsdann aber, wann das Geschwär wohl gereiniget, heilet man selbiges zu, gleichwie andere abscesse und Wunden, und insonderheit durch applicirung der essentiæ myrrhæ und aloes mit carpie, worüber man das empl. de lithargyrio oder ein anders dergleichen überleget, und damit continuiret, bis der Schade wiederum völlig geheilet und geschlossen.

Was nach der separation zu thun.

11. Manche wollen, daß man zur extirpation des carbunculs, und um die gantze Heilung zu befördern, an statt der medicamenten ein cauterium, das ist, ein glüendes Eisen appliciren, und mit solchem, wenn es anders der Ort zuläßt, den carbuncul bis auf das gesunde Fleisch wegbrennen soll; welches man erkennet, wenn die Patienten Schmertzen empfinden: dann in dem erstorbenen Fleische haben sie weder vom Schneiden noch Brennen Empfindung, und schreibet *Hodges*, daß er in der Londischen Pest nichts kräfftigers und bessers gegen die carbunculn observiret habe, als die Brenn-Eisen. Es leiden aber erstlich die Patienten das Brennen nicht leicht, und sind auch sonsten vielerley Ursachen und Verhinderungen, daß man die cauteria nicht allezeit wohl appliciren kan, da man sich doch der vorherbeschriebenen Manier bedienen müste.

Vom Gebrauch des Brenn-Eisens.

12. Der berümte *Sylvius* lobet das butyrum antimonii, als das gewisseste und kräfftigste Mittel, die carbunculn zu separiren, und rathet, daß man mit selbigem die circumferenz desselben wohl bestreichen solle, so würde hiedurch der Fortgang derselben nicht nur verhindert, und eine Schurffe oder eschara zwischen dem gesun-

Ob das butyrum antimonii zu gebrauchen.

den und faulen erwecket, sondern auch der carbuncul von dem gesunden dadurch bald und wohl abgesondert werden. Dieses aber verwerffen diejenigen auctores, welche von der Wiener und Regenspurger Pest geschrieben haben, und versichern, daß üble Zufälle und der Tod selbst innerhalb wenig Stunden darauf erfolget wären. **Bötticher** aber hergegen, in Beschreibung der Coppenhagischen Pest, lobet und recommendiret dieses butyrum antimonii gar sehr. Dennoch halte davor, daß die erst beschriebene methode linder und sicherer sey, als das butyrum antimonii und die Brenn-Eisen. Wenn aber dennoch jemand durch die cauteria oder butyr. antimonii die carbunculn separiret hätte, so muß er doch hernach mit dem reinigenden Sälbgen den Ort wohl ausreinigen, und hierauf selben auf die vorher beschriebene Manier zuheilen.

Das 12. Capitel.

Von den Frantzosen- oder Venus-Beulen.

I.

Was eine Venus-Beule sey.

Eine *Venus*-**Beule** wird genannt, wenn eine schmertzhaffte entzündete Geschwulst in den Weichen oder unter den Achseln, nach einem Beyschlaffe mit einer vom venerischen Giffte angesteckten Person entstehet. Es äussern sich dieselbe entweder allein ohne andere Zufälle; oder es ist ein Tripper (gonorrhæa) oder Geschwüre an den Geburts-Gliedern, welches man Schancker (chancre) zu nennen pfleget, oder es sind sonsten andere Zufälle von den so genannten Frantzosen dabey.

Zufälle.

2. Es empfinden solche Leute entweder bald nach einem Beysschlaffe mit einer verdächtigen Person, oder nach etlichen Tagen eine harte Geschwulst, nun in einer nun in beyden Weichen, und zuweilen auch unter den Achseln, welche roth und schmertzhafft werden, gleichwie andere Entzündungen. Dem äusserlichen Ansehen nach, sind sie von einer Wachs- oder gut-artigen Beule nicht unterschieden; dahero soll man nicht gleich eine jede solcher Beule vor venerisch halten: dennoch aber auch bey verdächtigen Personen acht haben, daß man eine Frantzosen-Beule nicht als eine gemeine Beule tractire, damit man durch Versäumung der rechten Cur nicht übel ärger mache, und den Patienten die Frantzosen mit vollem Trupp und bagage über den Hals lade.

Kennzeichen.

3. Das gewisseste Kennzeichen der venerischen Beule ist, wenn einer mit einer verdächtigen Person oder Hure zu thun gehabt, oder ein Tripper, chancre oder sonsten andere Zufälle der Frantzosen-Kranckheit entweder vorher gegangen, oder noch würcklich gegenwärtig sind: dann wo diese vorhanden, ist man

man gewiß, daß es Frantzosen-Beulen sind. Wenn aber dergleichen nicht da sind, und also die Sache noch ungewiß, soll man den Patienten deswegen wohl examiniren, und sich die Wahrheit bekennen lassen, oder doch wenigstens die Cur darnach richten: dann wenn man diese Beulen nicht recht tractiret, so kan leicht die vollkommene Venus-Seuche darauf folgen. Wenn aber die Cur recht angestellet wird, und sich der Patient behörlich dabey verhält, so sind selbige vor sich nicht eben gar gefährlich: es sey dann, daß das Ubel schon gar starck im Geblüte, oder sonsten schon andere schlimme venerische Zufälle mit dabey wären.

4. In der Cur lehren viele Auctores, daß man diese Beulen nicht vertheilen solle, gleichwie von den Pest-Beulen ist gesaget worden: weilen hiedurch das venerische Gifft, welches die Natur austreiben wolle, zurück in die Adern gienge, das gantze Geblüte ansteckete, und dadurch die Frantzosen erweckete. Derohalben wollen sie auch, daß man weder purgantia noch Aderlassen allhier gebrauche; sondern selbige nur, so bald möglich, zur suppuration zu bringen trachten solle. Aber auf diese Manier wird die Cur sehr lange und beschwerlich: und wenn man nur gleich anfangs fleißig purgirende mercurialische medicamente, Holtz-Träncke und andere blutreinigende medicamenta gebraucht, so kan das venerische Gifft besser und geschwinder, als durch die Verschwürung, aus dem Leibe geführet, und die Beulen sicher vertheilet werden, ohne daß man die Frantzosen oder anderes Ubel davon zu befürchten habe.

Ob es in der Cur sicher, selbige zu zertheilen.

5. Derohalben, es sey ein Tripper dabey oder nicht, muß man den Patienten mit dem mercurio dulci offt und wohl purgiren, gleichwie man sonst in Curirung des Trippers zu thun pfleget: (dann die innerliche Cur dieses, ist auch die Cur der Beulen) und die Beulen können nicht glücklich curiret werden, so lange der Leib von dem venerischen Giffte nicht wohl gereiniget ist. Solte eine grosse Entzündung dabey seyn, insonderheit in jungen blutreichen Leuten, so ist auch dienlich im Anfange **eine Ader springen zu lassen**, und hernach mit mercurialischen purgantzen, blutreinigenden essentzen und decoctis lignorum eine Weile zu continuiren. **Hierbey soll man äusserlich auf die Beulen vertheilende Pflaster auflegen**: als das empl. de meliloto, de ranis c. mercurio, diachylum c. mercur. und dergleichen. Inzwischen aber muß **der Patient auch gute** *diæt* **halten**, und nichts anders als dünne Wasser-Suppen, Haber- und Gersten-Suppen, und dergleichen, geniessen. **Zum** *ordinairen* **Tranck** soll er sich einer ptisane von Gersten, Süßholtz und Anis oder Fenchel bedienen, oder das zweyte decoctum vom Holtz-Tranck, oder ein dünnes Bier oder abgekochte Habergrütze trincken. Wein aber, Brandtewein und andere hitzige Geträncke, weil sie die Entzündung mehren, sind zu meiden. Wenn man auf solche Manier verfähret, so kan die Zertheilung solcher Beulen im Anfange glücklich und ohne Schaden geschehen.

Wie die Vertheilung anzustellen.

 6. Wo

Wie die Schwürung zuwege zu bringen.

6. Wo es aber schon zu spät wäre, oder sich auch die Beulen nicht wollen zertheilen lassen, oder man die Cur durch die suppuration gleich anfangs lieber vornehmen wolte: muß man trachten, dieselben, so bald möglich, zur *suppuration* **zu bringen**, als wodurch das venerische Gifft gleichfalls destruiret und aus dem Leibe gebracht wird; dann sonsten verursachet es die Frantzosen. Die suppuration wird befördert durch eben solche und dergleichen Mittel, welche in den vorhergehenden pag. 270. sq. und pag. 262. sq. zu dem Ende sind gelobet worden: dabey ist hier sehr gut, daß man entweder mit Tüchern, oder mit den Fingern, mit was Oel oder Butter bestrichen, die Beulen offt und wohl reibe, bis sie gantz roth und schmertzhafft werden. Wenn dieses geschehen, applicire man entweder zeitigende Pflaster oder Umschläge, so wird man die suppuration am ersten zuwege bringen. Die Pflaster appliciret man gerne, wann die Patienten noch können oder müssen herum gehen, unter welchen das empl. diachylum c. gumm. wie auch das de galbano am besten sind; welche man täglich 2. 3. bis 4. mahl kan abziehen, und das Reiben, wie vorhero gesaget, wiederholen: wobey zugleich zu geschwinderer Zeitigung behülfflich ist, wenn sich die Patienten, wo es möglich, durch allerley exercitia, als Fechten, Tantzen, Reiten und dergleichen, offt eine gute motion machen. Wenn aber die Patienten nicht mehr gehen können, gleichwie öffters solches wegen grossen Schmertzen ihnen unmöglich ist, kan man an statt der Pflaster die zeitigende Aufschläge überlegen, gleichwie dergleichen an jetztbemeldeten Orten sind beschrieben worden: durch welche die suppuration gemeiniglich geschwinder als durch die Pflaster befördert wird. Oder man kan nur das cataplasma von gebratenen Zwiebeln unter der Asche, oder von Mehl und Honig, oder von Sauerteig, oder von Brod-Krumen mit Milch und Saffran gekocht, des Tages öffters warm überlegen, und allemahl vorhero die Beulen wieder wohl reiben.

Was innerlich zu thun.

7. **Innerlich** soll der Patient sowohl bey dem Vertheilen, als Zeitigung hiebey des Tages zwey- oder dreymahl von einem warmen Holtz-Trancke trincken, und zugleich 30. bis 40. Tropffen von der ess. lignor. pimpinell. alb. fumar. oder scord. und dergleichen einnehmen, auch täglich etliche Gran von dem mercur. dulci gebrauchen: als wodurch das Geblüte flüßig gemacht, das venerische Gifft corrigiret, und entweder die Vertheilung oder suppuration befördert wird.

Wenn die Zeitigung geschehen.

8. Auf diese Manier ist zu continuiren, bis man die **Materie spüren kan**: da man alsdenn den abscess durch eine vorsichtige incision öffnen, und sich hüten soll, daß man nicht zu tieff steche oder schneide, damit die grossen Adern in den Weichen, oder unter den Achseln, nicht verletzet werden, als wodurch ein tödtliches Verbluten erfolgen würde; derohalben muß man die Spitzen des abscesses, gleichwie oben überhaupt schon gelehret worden, mit

den

den Fingern wohl in die Höhe drücken. Die Oeffnung soll man nicht allzulange aufschieben, damit die Materie nicht wieder in die Adern krieche, und das gantze Geblüte anstecke, gleichwie *Hildanus* und andere dergleichen angemercket haben; dennoch aber soll man solche auch nicht gar zu früh öffnen, bevor man die Materie fühlen kan: weil sonsten neue Schmertzen, Entzündungen und andere übele Gefolge können verursachet werden. Man kan die Oeffnung auch, wenn man mit furchtsamen Leuten zu thun hat, mit einem corrosiv verrichten, gleichwie wir oben bey den abscessen pag. 266. gelehret haben. Nachdem aber die Oeffnung gemacht, und die Materie ausgelauffen, reiniget man das Geschwür mit dem gemeinen digestiv, worzu ein wenig Theriac und rother præcipitat kan gemischet werden; leget darüber das empl. diachyl. c. gumm. damit die circumferenz des abscesses noch ferner wohl erweichet werde, und continuiret also, bis das Geschwür rein ist: welches man endlich mit Wund-Balsam oder auch nur mit truckner Carpie zuheilet.

Müssen zuweilen durch cauterisiren curiret werden.

9. **Zuweilen sind diese Geschwüre so schlimm, daß sie sich durch keine *medicamente* wollen trucknen noch heilen lassen;** sondern allezeit eine dünne Wässerigkeit häuffig secerniren. In diesem Zufalle, weil alsdann Wasser-Aedergen zerfressen, muß man selbige mit gebranntem Alaun und rothen præcipitat trachten weg zu ätzen und zu schliessen: worzu vieles beyträgt, wenn man hernach dicke feste Bäuschgen oder compressen darüber leget, und den Schaden allemahl wohl fest verbindet. Sollte aber auch dieses nicht helffen wollen, ist offt kein anderer Rath, als daß man den Ort, wo das Gewässer auslaufft, mit einem cauterio anbrenne, und hernach trucken und fest verbinde: als wodurch die verletzten vasa lymphatica geschlossen werden. Aus diesen Beschwerlichkeiten aber erhellet, daß es besser sey, die Venus-Beulen, wo es möglich, durch die resolution, als durch die suppuration zu curiren. Sollte aber schon das gantze Geblüte inficiret seyn, und die so genannten Frantzosen sich zugleich selbsten äussern, muß man alsdann selbige nach ihrer Art tractiren.

Das 13. Capitel.

Von erfrohrnen Gliedern.

I.

Was erfrorne Glieder.

Erfrorne Glieder, Lateinisch perniones, werden genannt, wenn durch die Kälte die Theile des Leibes, und insonderheit Hände und Füsse hefftig aufschwellen, sehr roth und endlich blau-schwartz werden, brennen und einen stechenden Schmertzen verursachen, und die leidenden Glieder vor Kälte wie steiff und unbeweglich sind. Oeffters springen dieselben bald auf, bekommen Ritzen,

oder gar tieffe Geschwüre, woraus eine stinckende Feuchtigkeit auslaufft: Zuweilen aber wird gar der kalte Brand daraus. Weil also hier alle Zeichen und Zufälle einer wahren Entzündung, derohalben wird dieser Zustand hiermit auch billig unter denen Entzündungen tractiret: und insonderheit auch deswegen, weil selbige sich nach Art anderer Entzündungen, entweder wieder zertheilen, oder verschwären, oder sich in einen heissen oder kalten Brand endigen.

Zeichen.

2. **Man erkennet erfrorne Glieder** 1) aus denen gemeinen Zeichen der Entzündungen, welche wir eben erzehlet haben; 2) aus der Ursache: wann nemlich jemand, der solche Schäden hat, lange hat müssen in hefftiger Kälte seyn, gleichwie Leute, die bey grosser Kälte reisen; Soldaten, die im Winter in Belagerungen oder Felde liegen müssen, und so weiter; 3) aus einem sonderbaren Jucken, brennenden, reissenden und stechenden Schmertzen, wie auch verhinderter Bewegung der leidenden Theile nebst derselben Unempfindlichkeit, wenn man sie anrühret.

Haben verschiedene Grade.

3. Wenn die Theile nur geschwollen und roth sind, ohne gar hefftiges Brennen und Schmertzen, auch die Bewegung und Empfindung noch ziemlich da, zeiget solches einen geringen Grad an; je hefftiger aber bemeldete Zufälle, desto grösser und gefährlicher ist die Erfrierung. Wenn dieselbe blauschwartz mit hefftigern Schmertzen und Reissen, aber weniger Bewegung und Empfindlichkeit, ist das Ubel viel schlimmer, und ein Brand, oder doch, wenn sie aufbrechen, schlimme Geschwüre zu befürchten. Wo aber zugleich Blasen an der Haut sich finden, gleich als ob sie durchs Feuer gebrennet wären, zeigen selbige würcklich den heissen Brand oder gangræna an: und wann gar keine Empfindung mehr übrig, der Theil weich, schlapp, stinckend und schwartzlicht wird, so bedeutet solches die Ersterbung, Fäulung, oder den kalten Brand.

Die Ursache.

4. **Die Ursache der erfrornen Glieder ist grosse Kälte:** als welche theils die kleinen Aedergen constringiret, theils das Geblüte dick und stockend machet, gleichwie in andern Entzündungen: woraus alle Zufälle und Veränderungen, gleichwie bey andern Entzündungen, sich erklären lassen.

Was die Kälte sey.

5. Ob man schon **die Natur der Kälte**, oder worinnen dieselbige eigentlich bestehe, gantz gewiß noch nicht erkannt, so scheinet doch, daß selbige nicht allein in Abwesenheit der Wärme, gleichwie einige wollen, bestehe; sondern es ist wahrscheinlicher, daß scharffe, spitzige, harte oder saltzige Theilgen, welche bey der Wärme weich, flüchtig und subtil sind, bey der Kälte aber sich zusammen hängen, schwerer und härter werden, und sich in die Schweißlöchlein der Haut eindringen, die zarten Aedergen zusammen pressen, endlich gar verletzen und zerschneiden, das Geblüte verdicken und stockend machen, daß solches in seinem Lauffe nicht kan fortkommen. Dahero hat die kalte Lufft die Krafft, das Gesichte, Lippen, und andere äusserliche Theile aufzureissen und zu spalten: welches schwerlich allein von Abwesenheit der Wärme entstehen könte, wenn

nicht

nicht zugleich was scharffes und schneidendes in der Lufft wäre; und dahero spüren auch die Leute, welche sehr erfroren, eine solche Empfindung an den erfrornen Theilen, als ob unzählige Nadeln darinnen steckten, welche stächen. Wo nun die Bewegung und Wärme des Geblüts am geringsten ist, gleichwie an den Händen und Füssen, Nasen und Ohren, da pfleget die Stockung am leichtesten zu geschehen: und wird dadurch zuweilen nur ein kleiner Theil, als eine Zähe, die Fersen, oder ein Finger erfroren; zuweilen aber gantze Hände und Füsse; ja wo die Kälte das Geblüte im gantzen Leibe stocken macht, so muß der Mensch nothwendig sterben, welches dann heißt: **Er ist erfroren.**

6. Erfrorne Glieder sind nie vor geringe zu achten: dennoch je grösser die Zufälle, je grösser der Grad, und je weiter die Erfrierung sich ausbreitet, desto gefährlicher ist der Zustand: dann wann gantze Füsse oder Hände erfroren, so ist es schlimmer, als wo nur eine Zähe oder Finger leidet. Leute, welche einmahl ein Glied erfroren haben, pflegen gemeiniglich alle Winter neue Verschwellung, Schmertzen und Entzündung an eben selbigen Theilen zu empfinden: und pflegen auch leichtlich, wo sie abermahl hefftige Kälte erdulden müssen, schlimme Ritzen und Verschwürungen, oder gar den Brand zu bekommen. Wann erfrorne Glieder auf eine undienliche Manier tractiret werden, insonderheit wo man solche aus der Kälte gleich zum Feuer oder zu gehlinger Hitze bringet, oder über die erfrornen Glieder gleich warme Sachen überschläget, so werden dieselben Glieder weich, faul, schwartz, verlieren ihre Empfindung, das ist, es kommt die Ersterbung oder der kalte Brand darzu.

Prognosis.

7. Die Cur also erfordert, daß man die Stockung des Geblüts, und die daraus entstandene Entzündung soll vertheilen, und das Geblüte wieder in seinen freyen Lauff bringen. Es muß aber die Zertheilung hier auf eine gantz andere Manier vorgenommen werden, als in andern Entzündungen: dann warme Sachen, welche bey andern Entzündungen gut, ja nothwendig sind, darff man hier äusserlich durchaus im Anfange nicht gebrauchen, noch den Patienten zum Feuer oder sonsten einen heissen Ort bringen: weilen durch diese gehlinge Veränderung die Ersterbung bald würde zuwege gebracht werden. Derohalben ist besser, daß man solche Leute, welche hefftig erfroren, an einen temperirten Ort bringe, und wenn sie noch was gehen können, selbige sich beständig bewegen und endlich allmählig zur Wärme lassen; können sie aber nicht gehen, muß man die erfrornen Glieder zuerst entweder **mit Schnee oder kaltem Wasser** (welches ihnen warm vorkommt) **wohl reiben**, als wodurch die harten oder saltzigen Theile, welche in den poris stecken, ausgezogen werden, worauf die Zusammenpressung der Aederlein nachlässet, und das Geblüte wieder in seinen Lauff kommet. Nachdem dieses geschehen, und der erfrorne Theil wieder bessere Empfindung und Bewegung bekommen, ist dien-

Aeusserliche Cur.

lich, solchen wieder zu stärcken, mit Brandtwein, mit oder ohne was zugemischten Theriac, oder mit dem oleo petræ, welches allhier sehr kräfftig, oder auch mit dem balsamo sulphuris wohl zu reiben: und nachdem kan man den Patienten nach und nach was näher zur Wärme thun, oder in ein Bette legen, wohl zudecken, und selbigen suchen zu einen Schweiß zu bringen.

Innerliche Cur.

8. Dieses kan geschehen, wenn man den Patienten etliche Gläslein warmen Wein, mit was Canehl oder Zimmet und Zucker warm gemacht, nach und nach warm trincken lässet, als wodurch derselbe wiederum gestärcket, von innen erwärmet, und das fast erstarrete Geblüte wiederum in seinen Lauff gebracht wird: wobey man ihm auch darzwischen öffters von einem Schweiß-Träncklein geben kan, z. E.

℞. Aq. galeg. rutæ.
Scord. āā. ℥ij.
Theriacal.
Vit. matthiol. āā. ʒvj.
Prophylact. sylv. ℥ß.
Mixtur. simpl. vel tinct. bezoard. ℈ij.
Sirup. cinamom.
cariophyllor. ā. ℥ß. misc.

hiervon gebe man dem Patienten alle halbe Viertel-Stunde 2. bis 3. Löffel voll, und lasse ihn hernach von dem warmen Wein was darauf trincken, bis er anfängt einen Schweiß zu bekommen, alsdenn setzet man die hitzigen Medicamente aus. Wo man keinen Wein hätte, könte man warmes Bier mit Zimmet und Nägelein abkochen, was Zucker darunter thun, und an statt des warmen Weins trincken lassen: auch hiermit gleichfalls continuiren, bis der Erfrorne anfängt zu schwitzen; alsdann denselben im Schweiß eine halbe, oder nach Befinden, gantze Stunde erhalten, bis er spüret, daß die Kälte wiederum wohl ausgetrieben. Durch welche methode die hefftigsten Erfrierungen, wo auch schon würcklich der anfangende Brand da ist, offt wiederum sich curiren lassen. Wenn aber eine Erfrierung geringe ist, hat man eben solcher Medicamenten nicht nöthig, dennoch aber ist nicht schädlich, wenn man wenigstens auf starcke Erfrierungen solchen warmen gewürtzten Wein oder Bier zu sich nimmt, und die erfrornen Glieder mit Schnee oder kalten Wasser wohl reiben lässet.

Wenn eine Schwürung oder Brand entstehet.

9. **Wenn erfrorne Glieder zur *suppuration* gehen und aufbrechen**, muß man solche, wie sonsten einen frischen abscess tractiren: das ist, erstlich mit einem digestiv oder Ægyptiac reinigen, nach der Reinigung mit Eyer- und Wachs-Oel, oder Peruvianischen Balsam, oder essent. aloes und myrrhæ verbinden, und das emplastrum saturninum oder de lythargyrio überlegen. Das oleum myrrhæ per deliq. ist auch sehr gut: imgleichen werden die verbrannten Mäuse in *Ephemerid. nat. curios.* sehr gelobet. Das gemeine Volck

bey

bey uns pfleget weisse Rüben klein zu reiben, hernach selbige mit Lein-Oel oder Butter gelinde zu braten, bis es eine Salbe wird, womit sie diese Schäden verbinden und offt glücklich curiren. Aqua calcis vivæ mit was zugemischten Campher-spiritus, mit zusammen gefaltenen Tüchern, warm des Tages etliche mahl aufgeleget, oder auch noch über vorher gelobte medicamenta übergebunden, ist gleichfalls gar dienlich. Das faule Fleisch soll man, wo es seyn kan, entweder wegschneiden, oder mit dem Ægyptiac wegbeitzen. Solte aber **der heisse oder kalte Brand** darzu schlagen, muß man alsdann so damit umgehen, gleichwie alsobald in dem Capitel vom heissen und kalten Brande soll gelehret werden.

10. **Welchen die erfrornen Glieder alle Jahr wieder kommen** solche können sich dargegen sehr wohl præserviren, wenn sie mit petroleum oder Terpenthin-Oel im Anfange des Winters den erfroren gewesenen Ort öffters bestreichen: oder wo die Geschwulst schon einen Anfang genommen, eine Blase mit dergleichen Oel beschmieret überbinden: als z. E. über die Fersen, oder Hacken, Zähen oder erfrorne Finger, und sich hernach vor der Kälte, so viel möglich, vorsehen.

Præservation.

Das 14. Capitel.

Vom heissen und kalten Brande.

I.

Nachdem wir nun die vornehmsten Entzündungen auch in specie examiniret, und gelehret, wie solche sollen tractiret werden, damit sie entweder mögen zertheilet, oder zur suppuration gebracht werden: so folget jetzo, daß wir auch von der dritten Manier, nach welcher sich die Entzündungen öffters zu endigen pflegen, handeln: wenn nemlich weder die resolution noch die suppuration erhalten werden kan, sondern auf eine corruption oder Ersterben sich wendet; und wird solche **der heisse und kalte Brand** genennet: **Der heisse Brand**, oder auch schlecht weg **der Brand**, Lateinisch *gangræna*, wird genannt der höchste, hefftigste und gefährlichste Grad einer Entzündung, und die anfangende Verderbung oder Ersterbung des inflammirten Theils, wenn derselbe anfängt Blasen aufzuwerffen, weichlicht und blaß zu werden rc. gleichwie aus denen bald folgenden Kennzeichen weitläufftiger wird zu ersehen seyn. **Der kalte Brand aber**, **oder** *sphacelus*, bedeutet schon die Verderbung und Ersterbung selbst des entzündeten Theils: wenn nemlich derselbe anfängt kalt, schwärtzlicht und stinckend zu werden, auch Empfindung und Bewegung verlieret.

Was der heisse und kalte Brand sey.

2. **Die Kennzeichen des heissen Brands** sind folgende: Erstlich eine vorhergegangene hefftige Entzündung mit allen ihren Zufällen, welche gehling nachlassen:

Kennzeichen derselben.

nachlassen: als z. E. die harte Geschwulst wird weich und schlapp, und läßt mit den Fingern Gruben eindrücken, die Schmertzen lassen fast nach, der vorhero sehr roth und entzündt gewesene Theil wird blaß, oder gar graulicht, aschenfärbig, bleyfärbig oder braunlich, und fahren Bläslein auf demselben auf, als ob er mit Feuer wäre gebrannt worden, welche mit einem gelblichten oder röthlichten Wasser angefüllet sind. **Die Kennzeichen aber des kalten Brands sind**, wenn der heisse Brand vorher gegangen, die Empfindung und Bewegung gantz verlohren, daß man in den Theil stechen und schneiden kan ohne Empfindung des Patienten: die Farbe des leidenden Theils wird immer bräunlichter, bleyfärbiger oder schwärtzer: wenn man den Theil anfühlet, ist er kalt, weich und schlapp, und läßt sich die Haut leicht von denen darunter liegenden Theilen herunter ziehen, welche aber hernach offt trucken und hart wird, wie eine geräuchte Schweinschwarte an einem Schincken. Hierbey befindet sich auch ein übler Geruch, welcher wie ein Aas stincket, und faulet endlich der erstorbene Theil immer weiter und weiter, wenn man das verdorbene und erstorbene nicht wegnimmt.

Die Ursachen.

3. **Die Ursachen des Brands sind** entweder innerliche oder äusserliche. Zu den innerlichen gehören alle hefftige Entzündungen, Rothlauff und dergleichen, welche sich weder vertheilen noch zur Schwürung wollen bringen lassen: welches insonderheit geschiehet, wo die Wallung des Geblüts sehr starck, der Patient scharffes, scorbutisches oder gallichtes Geblüte hat, oder sehr alt ist, oder sehr matt und schwach sich befindet, daß das Geblüte keinen rechten Fortgang mehr hat. Imgleichen, wenn sich der Patient, der eine Entzündung hat, nicht behörlich verhielte, sondern in die kalte Lufft oder Wasser gienge, excesse im Essen und Trincken begienge, hefftige Gemüths-Bewegung, als Zorn oder Schrecken bekäme; oder wenn auf die Entzündung kalte, adstringirende, fette, öhlichte Salben oder sonsten schädliche Medicamenten wären appliciret worden, gleichwie wir schon oben hievon in der prognosis von den äusserlichen Entzündungen insgemein gesaget haben. **Zu den äusserlichen Ursachen gehört**, wenn ein Theil durch eine äusserliche Verletzung so verwundet, zerschlagen, zerquetschet, zerbrochen und zerrissen, daß dadurch nothwendig so hefftige Entzündungen haben erfolgen müssen, dergleichen in allerley Verwundungen, Beinbrüchen und Verrenckungen öffters zu entstehen pflegen.

Prognosis.

4. Der heisse Brand ist allezeit höchst-gefährlich, weil selbiger sich leicht in einen kalten Brand oder sphacelum verändert, welcher ohne Abnehmung des verdorbenen Theils nicht kan curiret werden. Dahero lügen diejenigen, welche sagen, daß sie einen kalten Brand ohne Wegnehmung des erstorbenen curiret hätten. Der heisse Brand aber kan noch öffters curiret werden; dieweil der leidende Theil noch nicht völlig erstorben ist, sondern nur zu verderben anfangen will. Je hefftiger aber der heisse Brand, je geschwinder derselbe

zunimmt,

zunimmt, je schwächer, älter und ungesunder der Patient, insonderheit wo dieselben wassersüchtig, schwindsüchtig, lungensüchtig oder scorbutisch, desto gefährlicher ist der Brand: in jungen und sonst starcken oder gesunden Leuten aber, wie auch, wo derselbe nicht gar zu hefftig, kan selbiger noch öffters wieder curiret werden. Bey temperirten Wetter ist der Brand auch nicht so gefährlich, als wie bey der grösten Hitze oder grösten Kälte. Der Brand an Armen und Beinen, je näher er an dem Leibe, je grössere Lebens-Gefahr ist dabey: dieweilen, wenn der kalte Brand solte daraus werden, man solches Glied nicht könte abnehmen, auch die faulen Dünste in das Geblüte gehen, wodurch die Leute matt werden, von Verstande kommen und sterben. **Wenn alte Schäden**, das ist, alte Geschwüre bey alten Leuten, insonderheit an den Füssen anfangen trucken und bleyfärbig zu werden, so zeiget solches meistens den kalten Brand und den bald bevorstehenden Tod an, ob sie sich schon alsdann noch nicht kranck befinden *a*). Wenn im heissen oder kalten **Brande Krampff, Hetschen oder Schluchsen,** *singultus, (salva venia)* **Rülpsen, kalter Schweiß, Ohnmachten, Verwirrung des Verstandes, beständiges Wachen, oder beständiges Schlaffen** entstehen, zeigen solche den Tod an. Wenn der heisse Brand nicht bald curiret wird, so folget der kalte Brand darauf, und wenn man diesen nicht bald separiret oder das Glied abnimmt, breitet er sich immer weiter aus, und verursachet in kurtzem den Tod. Ist der Brand von innerlicher Ursache entstanden, und sonderlich bey alten Leuten, ist die amputation nicht rathsam.

5. In der Cur ist zu observiren, daß, dieweilen im heissen Brande allezeit grosse Gefahr zu befürchten, man mit gröstem Fleiß trachten müsse, selbigen auf behörliche Weise zu tractiren, damit kein kalter Brand daraus werde: als welches auf nachfolgende Manier, durch Beobachtung dreyer puncten am besten geschehen kan. Erstlich und vor allen Dingen **soll man, wo äusserliche Ursachen vorhanden**, welche die hefftige Entzündung und Brand erreget, als da sind allzu harter Verband in Wunden und Beinbrüchen, Splitter, Schieffern, und andere in einer Wunden steckende widernatürliche Sachen; imgleichen, wenn undienliche medicamente, als Pflaster, Salben, Oel, kalte adstringirende oder sonsten schädliche Mittel auf den Schaden wären appliciret worden, wegnehmen.

In der Cur sind drey Puncte zu observiren.

Der erste Punct.

6. Zweytens soll man trachten die **Kräffte des Patienten zu erhalten:** welches geschiehet 1) durch kräfftige Speise und Tranck, welche man nach dem Alter, temperament und andern Umständen einrichten soll: als z. E. **wenn der Patient alt und schwach oder von kaltem** *temperament*, **oder wo die**

Der zweyte Punct.

a) Vom Tode alter Leute, welche einen Brand bekommen, sind neue Exempel bey Herr *le Dran* zu finden in seinen Observat. 100. und 101.

die Säure die Oberhand hat, so dienen hier zum Essen gute kräfftige Brühen und Suppen von Hünern, Capaunen und anderem guten Fleische mit Muscaten-Blüthe gewürtzt; imgleichen Suppen von Eyern, oder weiche Eyer selbsten, kräfftige Hirschhorn- und Helffenbein geléen: zuweilen zur Stärckung ein Trunck guter alter Wein, Spanischer Wein oder Canarien-Sect, wie auch ein gutes kräfftiges Bier. **Von** *medicamenten* können gute Krafft-Wasser und Krafft-Latwergen, worinnen insonderheit die confectio alkermes einkommen soll, von einem Medico verordnet werden. Vor die Nase kan man den Patienten offt ein Ungarisch Wasser oder das Anhaltische Wasser mit einem Schwämmlein oder Tüchlein halten lassen, und dergleichen auch auf die Schläffe und Pülse binden: oder Brod-Krumen mit gestossenen Würtznägelein vermischt, in Form eines Knopffs, in ein Tüchlein binden, und hernach in guten Eßig getauchet vor die Nase halten. **Bey hitzigen oder gallichten Leuten** dienen zur Stärckung, wenn man die Suppen, sonderlich Gerst-Suppen mit Citronen-Safft säuerlicht macht, und denselben ein decoctum hordei, mit Citronen- Maulbeer- Himbeer- oder Hohlbeer-Safft annehmlich süß gemacht, zu einem ordinairen Tranck zu trincken giebt: worzu auch, wo die Hitze nicht gar groß, oder der Patient sonsten zum Wein trincken gewohnet, entweder ein wenig guter Wein mit vorbemeldtem Gersten-Trancke zu vermischen, oder zuweilen auch ein Gläßgen pur kan zugelassen werden. Hierbey sollen auch dienliche kühlende und Hertz-stärckende medicamente von einem Medico verordnet werden. Vor allem aber ist der fleißige Gebrauch von der china china eine Zeit her, als eines der kräfftigsten medicamenten, wenn es innerlich so, wie bey einem Fieber, öffters gebraucht wird, von vielen, und auch von mir selbsten befunden worden; welches dennoch nicht allen gewiß hilffet.

Der dritte Punct.

7. **Der dritte Punct oder** *indication* **ist**, daß man dem stockenden und zu faulen anfangendem Geblüte einen Ausgang mache, und was noch gesund ist, vor der Fäulung und Verderbung præservire. Dieses verrichten 1) die stärckende innerliche Mittel, welche die Kräffte erhalten: 2) Das Schröpffen oder scarificationes auf dem leidenden Theile angestellet: da man mit einem Incision-Messerlein den gangrænirten oder brandigen Ort bis auf das noch lebendige oder gute nach der Länge scarificiret, weniger oder mehr, nachdem es der leidende Theil und die Hefftigkeit des Ubels erfordern, damit das stockende durch diese Oeffnungen könne auslauffen, und die äusserlichen medicamente desto besser eindringen; 3) die zertheilende und balsamische auch spirituöse fomentationes und Umschläge, dergleichen folgende sind:

℞. aq. calc. viv. ℔j.
🜄 camphorat. ℥iij.
⊖ ammoniac. ℥ß ad ℥j. M.

welches mit dicken zusammen gefaltenen leinenen Tüchern warmlich offt über-

zuschla-

zuschlagen, dessen ich mich so wohl in andern, als auch in diesen Entzündungen sehr offt mit gutem succesſ bedienet und auch noch bediene. Sehr gut ist auch ein Umschlag der aus einem Pfunde Kalckwasser und mercur. dupl. ʒj. gemacht, und eben so gebraucht wird. Als ich mich vor etlich und dreyssig Jahren in Amsterdam aufgehalten, hat man sich in dasigem grossen Spitale folgende balsamische Bähung gegen den Brand bedienet, welche auch der damahlige vornehmste Chirurgus dieses Spitals **Könerding** in einem Büchlein **vom heissen und kalten Brande**, das er an. 1698. daselbst in Holländischer Sprache heraus gegeben, folgender massen beschrieben hat:

℞. spir. vin. gallic. ℥iij.
pulv. myrrh.
aloes ā ℥ß.
unge. Ægypt. ʒiij. M.

oder man kocht gelinde aloe, myrrha und Saffran in gutem Brandeweine, oder nimmt Campher-spiritus mit theriac vermischt, oder spiritus theriacalis oder matricalis mit dem sechsten Theile des elix. propriet. Paracelsi vermischt, und leget solche fleißig warmlicht über. *Garengeot* lobet über alles warmen Frantzwein mit was Frantz-Brandewein oder Campher-spiritus vermischt; oder Brandewein, wozu was Campher oder sal ammoniacum beygethan worden; welches er **als das vortrefflichste Mittel gegen den Brand rühmet**, und wodurch Theile, die schon erstorben geschienen, wieder wären lebendig worden *a)*. Aber ich habe beyde ohnlängst und zwar bey guter Zeit dargegen gebrauchet, ohne daß selbige das geringste dargegen ausgerichtet hätten. Sehr kräfftig aber ist folgender Umschlag:

℞. herb. scord. absinth. abrotan.
rut. recent. ā m. ij.
flor. chamomill. m. j. coq. in
f. q aquæ simpl. colaturæ ℔ij. adde
🜄 theriacal. ℥iv.
sapon. venet. ℥ij.
salis gemmæ ℥ß oder ℥j. M. F. fomentum.

diese alle sind des Tages drey bis viermahl mit leinenen oder flonellenen Tüchern auf den leidenden Theil warm zu legen, welche hernach mit dicken warmen Tüchern oder Küssen, um die Wärme wohl zu erhalten, oder auch mit Betten, sonderlich wenn das Ubel am Fuß ist, zu bedecken, oder auch mit beygelegten warmen Ziegel- oder Terpentin-Steinen warm zu erhalten.

8. Armen Leuten, welche vorhergehende Artzeneyen nicht wohl bezahlen können, hat der berühmte Medicus *Simon Pauli* und andere die Sauerkraut- oder Sauer-Kohl-Brühe warm überzuschlagen recommendiret. Pferd- oder Ochsen-

Haus-Mittel vor arme.

a) In seinen chirurg. operat. im dritten Theile cap. vom Brande.

sen-Mist mit Eßig oder Wein gekocht, hat als einen vortrefflichen Umschlag gegen den Brand schon lange gerühmt der alte Medicus *Valeseus de Taranta*, welches nachdem die zwey Holländischen Medici, *Sylvius* und *Barbette*, wie mir in Holland gesaget worden, vor ein Geheimnisse in diesem Ubel gehalten haben; welches aber doch wegen der Unreinigkeit bey vornehmen Leuten nicht wohl zu rathen oder zu gebrauchen. Im Gegentheil aber ist rein und zugleich sehr kräfftig gegen den Brand, wenn man Wehrmuth, abrotanum oder scordium, jedes allein, oder einige zusammen, in Meer-Wasser, oder wo man dieses nicht kan haben, in Saltz-Wasser (da man etwa in 2. Pfund Wasser eine Handvoll Saltz thut) kochet, oder auch in Eßig, oder in halb Saltz-Wasser und halb Eßig zugleich, und solche hernach warm des Tages einige mahl überschläget, auch die Theile wohl warm einwickelt und bedecket, wie kurtz vorher gesaget worden, bis das Ubel sich mindert. Auf solche Weise ist nicht nöthig, den leidenden Theil so offt zu entblössen, sondern es ist schon genug, wenn man die darum gelegten Tücher mit diesen medicamenten des Tages etliche mahl warm wohl begiesset, und ihn wohl warm wieder einwickelt.

Wie bey noch hefftigern Brande zu verfahren.

9. Wenn aber der Brand noch schlimmer, und schon würcklich ein Anfang vom kalten Brande oder Absterbung und Fäulung vorhanden, muß man noch kräfftigere Hülffs-Mittel demselben trachten entgegen zu setzen. Hierzu gehören 1) vor andern die **widerhohlte und noch tieffer angestellte** *scarificationes* des leidenden Theils bis auf das lebendige, und diese nicht nur nach der Länge, sondern auch, wo es sicher geschehen kan, als an Armen und Füssen, in die Queere, bis durch die scheiden der musculn, auf daß dadurch denen darunter stockenden bösen Feuchtigkeiten ein Ausgang gemacht, und die hefftige Ausdehnung der bemeldeten scheiden, als durch deren gewaltsame Ausspannung (tensio) der freye Umlauff des Geblüts sehr gehindert, und dasselbe also zu stärckerer Stockung gebracht wird, gemindert oder gar gehoben werde.

1. Mit der chirurgie.

2. Mit medicamenten.

10. 2) Noch kräfftigere medicamente von balsamischen, aromatischen, spirituösen und saltzigen Dingen præparirt, kan man entweder in Form einer Bähung zum Einreiben und Auflegen, oder in Form eines Breyes aufschlagen: unter welchen mit von den besten ist diejenige Bähung gegen den Brand, die im Capitel von den Pest-Blasen pag. 291. ist beschrieben worden, und auch in andern Fällen, wo der kalte Brand zu befürchten, sehr nützlich ist; oder

℞. Herb. scord. rut. absinth.
Matricar. āā. Mij.
Menth. abrotan. ā. Mj. coq. in s. q.
oxycrati vase clauso. Colaturæ ℔iv. adde
Sal gemm. ℥ß.
🜍. vin. theriacal. ℥ij. ad iv. fiat fomentum,

welches warm mit zusammen gefaltenen Tüchern offt überzuschlagen. Wenn man

man aus diesen Kräutern ein cataplasma begehrt, kocht man solche in Wasser und Eßig zur consistenz eines Breyes, und mischet zuletzt darzu ⊖* ℥ß. farin. lin. ℥ij. ol. infus. rut. vel chamom. ℥jß. F. cataplasma, welches, wann man es auffschlagen will, mit ein wenig Campher-spiritus oder spiritus vin. theriacal. zu besprengen, so wird es desto kräfftiger. Es kan auch der spiritus vini camphoratus allein mit theriac, oder mit 🜄 theriacalis vermischet, fleißig appliciret werden. Oder der 🜄 matricalis mit dem elixir proprietatis: zu welchem auch was von dem oleo caryophyllor. als einem sehr kräfftigen Mittel gegen den Brand kan beygemischet werden; oder an statt voriges Umschlages wird von vorhergelobten **Rönerding** folgender sehr recommendiret *a*).

℞. Micæ panis alb. ℔j.
pulv. absinth. scord. ruta ā. Mj.
vini q. s. ad consistent. cataplasmatis;

nachdem diese Sachen ein wenig zusammen gekocht, sind von Campher-spiritus ℥iv. darzu zu giessen, und also warm überzuschlagen, welches des Tages etliche mahl zu wiederhohlen, und zu sorgen, daß selbiges durch gutes bedecken allezeit warm gehalten werde, und niemahls erkalte, weil dadurch das Geblüte besser in seinem Lauffe erhalten wird, als welches vieles zur Verhütung des kalten Brandes beyträgt *b*). Wäre die *cortex chinæ* oder *peruvianus* so kräfftig, daß der innerliche Gebrauch derselben den Brand stillete und curirte, wie einige davor ausgegeben, oder sonsten ein sicheres Mittel dargegen wäre, hätte man so vielerley beschwerliche medicamenta in das künfftige hiergegen nicht nöthig. Ich habe selbige dargegen einige mahl mit bessern effect gebraucht; aber bey andern Fällen hat dieses und andere kräfftige Mittel das Ubel nicht heben wollen, dahero zu wünschen noch ein kräfftigers und sicherer Mittel dargegen zu finden.

11. Ferner dienen die innerlichen Hertz-stärckenden Mittel, wobey zugleich warme Wasser-Geträncke, als von Thee, scordium, Salbey, und dergleichen, öffters getruncken, sehr dienlich sind: wodurch das Geblüte theils verdünnet, theils in bessere Bewegung gebracht wird. Uber das soll man allemahl, ehe ein frisches foment oder cataplasma aufgeschlagen wird, den Ort mit dem spiritus vini theriacalis, oder spir. vini camphorat. worunter was Ægyptiac ver-

Was weiter dabey zu observiren.

a) In seinem Buche vom kalten Brande.

b) *Garengeot* lehret, daß man einen solchen Brand-Schaden alle 24. Stunden nur einmahl aufmachen und darnach sehen solle, (im cap. vom heissen Brande) dieweil aber in dieser Zeit eine grosse Veränderung an dem verletzten Theile kan vorfallen, welche dem Chirurgo wohl nöthig zu wissen ist, auch die medicamenta ihre Krafft nicht wohl so lange behalten können, halte vor rathsamer, den Theil des Tages wenigstens 2. bis 3. mahl frisch zu verbinden.

vermischt, oder mit einer von denen zur Bähung verordneten Feuchtigkeiten warm reiben, die Aufschläge fein warm überlegen, auch solche allezeit mit warmen Tüchern und Küssen in guter Wärme erhalten. Wo eine Vollblütigkeit bey dem Patienten, (welches man erkennet, wenn der Patient sehr roth und hitzig aussiehet, und der Puls starck und geschwind schlägt) soll man selbigem eine Ader lassen: und mit diesen jetzo bemeldten so wohl innerlichen als äusserlichen medicamenten fleißig continuiren, so wird auf solche Art nicht nur ein heisser Brand, sondern auch ein anfangender kalter Brand offt wieder curiret werden.

Wo im kalten Brande schon einige Theile äusserlich erstorben.

12. **Wenn aber schon die Haut, ja auch andere nahe darunter liegende Theile als das Fett völlig erstorben**, unempfindlich, weich und faul wären, so ist es unmöglich, diese gantz erstorbenen Theile wieder lebendig zu machen: sondern man muß solche wegnehmen: dann es wird das darunter stockende Geblüte, wo man ihm nicht ehestens einen Ausgang macht, immer schärffer, frißt um sich, verderbt nach und nach alles bis aufs Bein, und wird den völligen kalten Brand des gantzen Gliedes zuwege bringen. Die Wegnehmung aber des erstorbenen geschiehet auf verschiedene Art, nachdem entweder das gantze Glied, oder nur ein Theil desselben verdorben: als z. E. wenn nur Haut und Fett, oder sonsten nur ein Theil des Fusses, Wadens, Schenckels rc. durch den kalten Brand erstorben, darff man eben deswegen nicht allezeit das gantze Glied abnehmen, sondern man suchet nur das verdorbene von dem gesunden, so bald möglich zu separiren, und die weitere Verderbung abzuwenden: welches am besten, entweder durch die suppuration geschiehet, als wodurch sich offt, gleich wie in den Pest-carbunculn, das verdorbene von dem gesunden abscheidet; oder 2. durch die corrosive. Ist das erste beliebig, soll man trachten 1) die suppuration zu befördern, und 2) die erstorbene cruste zu erweichen und wegzunehmen. 3) Das Geschwür zu reinigen und endlich wieder zu heilen.

Müssen selbige durch die Schwürung separiret werden.

13. Um die suppuration zu befördern, soll man das faule, sonderlich bey dem Rande, scarificiren, bis auf das gesunde (welches man erkennet, wenn der Patient das Messer empfindet) auf diese Manier kan vieles von dem faulen Geblüte und Gewässer ausfliessen und ausdämpffen, wodurch erstlich das weitere um sich fressen gehindert wird, und hernach desto eher eine Verschwürung erfolget, welche die verdorbenen Theile von den noch gesunden absondert. Diese suppuration aber des verdorbenen befördern sehr die erweichenden und zugleich balsamischen medicamente, und zwar auf folgende Manier appliciret. Anfangs soll man den scarificirten Theil mit einem balsamischen, das ist, der Fäulung widerstehendem liquido oder Feuchtigkeit bähen, als worzu entweder kurtz vorhero §. 8. und 10. gegen die Fäulung beschriebene Bähungen dienen, oder folgendes:

℞. ▽

Rec. ▽ decocti hordei vel scordii ℔j.
acet. rutac. ℥vj.
spir. vin. theriacal. ℥iv.
sal marin. aut vulgar. ℥j. vel ij. misc.

hiermit fomentire man wohl warm die leidenden Theile. Hernach, **um die faule** *cruste* **zu erweichen**, ist folgendes cataplasma sehr dienlich:

Rec. Folior. scordii. Mij.
Malv. alth. ãã. M. j.
Flor. lavendul. Mß. coquantur c. aceto vel oxycrato ad consistentiam cataplasmatis, cui tandem admisce
Farin. lin. ℥iij.
Ol. lin. ℥j.
Sal. ammoniac. ℥ij. F. cataplasma.

mit welches Aufschlagung fleißig zu continuiren, bis daß die Fäulung nicht weiter um sich frist, und die faule cruste von dem noch gesunden sich separiret. Ein hierzu sehr dienliches cataplasma kan auch folgendes seyn:

Rec. Herb. hyoscyami Mj.
Abrotan. scord.
Absinth. Matricar.
Melilot. alth.
Nicotian. ãã. Mß.

Coquantur in. s. q. ▽. vase clauso ad consistentiam cataplasmatis, cui admisce

Farin. lin. ℥iv.
Butyr. recent. ℥ij.
Acet. theriacal.
Spir. vin. theriac. ãã. ℥j.
Sapon. venet. ℥ß. Misc. F. cataplasma, welches die separation gar sehr befördert.

Wie bey der separation und Reinigung zu verfahren.

14. Wenn man auf solche Manier verfähret, und der Rand der noch gesunden Haut anfängt zu schwellen, roth zu werden, Materie zeiget, die faule cruste sich zusammen ziehet, und endlich anfängt zu wackeln, ist solches ein Zeichen, daß das Ubel aufhöre um sich zu fressen, und daß bald eine gute separation des verdorbenen von dem gesunden geschehen werde. Wo sich nun ein Anfang solcher separation zeiget, soll man an solche Orte ein digestiv mit was theriac vermischt, zwischen das faule und gesunde mit carpie appliciren, und mit vorigen Umschlägen noch ferner continuiren, bis daß das meiste von dem verdorbenen sich separiret hat, welches man täglich, so viel nemlich löß ist, mit Zänglein wegnimmt. Wo aber manches noch ein wenig anhängt, separiret man es vollends mit einer Scheere oder Messerlein; und alsdann kan

man das cataplasma zwar weglassen, aber mit dem digestiv die fernere separation noch bewerckstelligen, das empl. saturninum oder de minio darüber appliciren, bis daß sich alles faule abgesondert hat, und der Ort so gereiniget ist, gleichwie man sonsten einen abscess zu reinigen pfleget. Wenn man den Theil nicht offt entblösset, sondern die Umschläge mit Küssen, Ziegel-Steinen oder auf andere Art immer warm hält, befördert solches sehr die separation. Nachdem aber die Reinigung geschehen, bringt man den Schaden mit einem Wund-Balsam wiederum zur Heilung: wobey man vorbemeldte Pflaster fort brauchet, bis sich der Schaden wieder völlig geschlossen hat.

Oder 2. durch corrosive oder Brenn-Eisen.

15. Dieweilen es aber mit der suppuration sehr langsam hergehet, oder auch wohl andere Ursachen halben, bedienen sich viele in diesem Falle gleich der corrosiven. Zu dem Ende kan man den Rand des faulen, ja wohl gar das faule zusammen mit dem butyrum antimonii oder mit dem lapis causticus bestreichen, bis daß sich an dem Rande eine Absonderung des verdorbenen von dem guten zeiget, und selbige keine Gemeinschafft mehr mit einander haben: dabey man aber mit den letzt beschriebenen Aufschlägen §. 10. und 13. oder sonsten einem dergleichen continuiren soll, bis das Ubel nicht mehr um sich frißt, und das übrige faule nach und nach weggehet. Um solches wegzubringen, pflegen einige entweder cauteria zu appliciren, und solches bis auf das gesunde wegzubrennen: andere pflegen dasselbe wegzuschneiden; am besten aber ist, wenn man solches wieder mit einem corrosiv wegätzet, als worzu entweder das aqua phagædenica oder folgende Lauge sehr dienlich ist:

℞. Calc. viv. fortiss. ℥iij.
Ciner. clavellator. ℥ix.

Diese zwey zerstösset man, aber jedes allein: hernach mischet man selbige, thut sie in ein Glas, feuchtet sie ein wenig mit Wasser an, und setzet sie in einen Keller, damit sie schmeltzen mögen: wenn selbige geschmoltzen, läßt man die Feuchtigkeit durch ein Fließ-Papier in einen Trichter lauffen, und verwahret sie zum Gebrauch in einem Glas. Diese corrosiv-Lauche streichet man mit einem Pinsel oder Feder auf den gantzen verfaulten Theil, welches täglich ein bis zweymahl geschehen kan, nachdem man siehet, daß solche stärcker oder geringer würcket: continuiret dabey einen erweichenden Umschlag §. 10. so wird sich nach und nach das verdorbene theils wegätzen, theils in Schurffen verändern, welche gleichfalls durch das cataplasma erweichet und abgelöset, weggenommen werden, bis daß alles erstorbene bis auf das lebendige abgesondert ist. Wenn dieses geschehen, continuiret man die Reinigung weiter mit digestiv, und heilet endlich die Höhle mit Wund-Balsam zu, gleichwie eine Wunde oder abscess. Solte sich in dem abcess noch nach der Hand wieder was neues erstorbenes zeigen, muß man solches mit eben dem corrosiv wegätzen, und hernach, wie vorhero gesaget, zur Heilung bringen. An statt dieser corrosiven ist auch folgends sehr köstlich, welches

ches *Belloste*, um das erstorbene von dem gesunden bald und gewiß wegzubringen, allen andern Medicamenten vorziehet, so, daß man kein besseres ausdencken dürffte.

Rec. Spir. ♁ri vel aq. fort. p. ij.
argent. viv. p. j. M. F. solutio.

Mit diesem Etzwasser befeuchtet man Carpie und Tüchlein, appliciret sie auf den verdorbenen Theil, so wird es das todte von dem gesunden offt bald ablösen. Einige wollen, daß man das faule mit **Brenn-Eisen** soll bis auf das gesunde wegbrennen; ich halte aber mehr auf die anjetzo beschriebene beyde Manieren.

Oder durch völliges Abnehmen.

16. Sollte aber an Händen und Füssen der kalte Brand so weit gekommen seyn, daß das Glied bis auf das Bein verdorben und gäntzlich erstorben wäre, so ist solches unmöglich wiederum zu curiren, oder lebendig zu machen; sondern man muß, damit der Brand nicht weiter um sich fresse, oder den Patienten gar ums Leben bringe, **den gantzen erstorbenen Theil, samt dem Beine und allen mit Messer und Säge abnehmen**: Wie solches aber geschehen soll an Fingern, Händen, Armen und Füssen, wird bey den chirurgischen operationen gelehret werden. Letztlich aber ist zu erinnern, **daß ein** *Chirurgus* **bey solchen schweren Fällen allezeit, wo möglich, einen guten** *Medicum* **mit zu Rathe ziehe**, damit dem Fieber, Abkräfften und andern Zufällen beyzeiten wohl begegnet werde, und er auch, wo es nicht wohl ablieffe, ausser der Verantwortung, als habe er ihn verwahrloset, kommen möge: insonderheit aber trachten, **daß man die Patienten bey guten Kräfften erhalte**, damit sie solche langwierige Curen können ausdauren. Letztlich muß er auch mit dem Medico wohl überlegen, ob der Patient auch noch die Kräffte habe, oder nicht, solche operation auszustehen. Imgleichen ist auch nicht leicht rathsam solche vorzunehmen, wenn der Brand von einer innerlichen Ursache, sonderlich bey alten Leuten entstanden, allwo selbige ordentlich nicht wohl abläufft.

Das 15. Capitel.

Vom Brennen und Verbrennen, Lateinisch ambustio, combustio.

I.

Das Verbrennen sind wahre Entzündungen.

Das Verbrennen referiren wir hier an diesen Ort, weilen nicht nur alle die Zeichen und Zufälle, sondern auch alle vorherbemeldete Grade und Endigungen der Entzündungen bey dem Verbrennen vorkommen, und dahero dieselben billig vor wahre Entzündungen können gehalten werden. Man nennet

Verbrennungen diejenigen Verletzungen des Leibes, welche entweder durchs Feuer selbst, oder sonsten durch glüende, siedende oder heisse Cörper, sie seyn naß oder trucken, verursachet werden. Woraus erhellet, **daß die Ursache der Verbrennungen** das Feuer sey, oder doch sonsten andere Cörper, welche durch das Feuer oder Hitze so heiß worden, daß sie unsern Leib verletzen können: als da sind glüende Kohlen, oder geschmoltzene Metalle, worzu auch billig das Schießpulver zu rechnen, allerley heisse, siedende Feuchtigkeiten, als Wasser, Bier, Wein, Oel, Brandtwein und dergleichen.

Effecte der brennenden Sachen.

2. Alle dergleichen brennende Sachen verursachen eine Verletzung, Zusammenschrumpffung, Zerreissung oder völlige destruction der fibren und Aederlein, wie auch extravasation und Stockung des Geblüts und anderer Feuchtigkeiten; dennoch pflegt das Verbrennen mit nassen Sachen die Theile ordentlich nicht so sehr zu verderben, als die truckene. Es sind aber doch die Grade dieser Verletzung vielerley, nachdem die Verbrennung hefftig oder geringe gewesen ist, und können füglich verglichen werden mit dem Anfange einer Entzündung, welche nach und nach hefftiger wird, bis sie endlich zum heissen, ja gar zum kalten Brande wird. Die truckenen Verbrennungen pflegen geschwinder Entzündung zu verursachen als die nassen: als bey welchen mehr ein wässeriger Zufluß ist.

Es sind 4. Grade der Verbrennung.

3. Es werden sich derohalben die Verbrennungen füglich **in vier Grade theilen lassen: wovon der erste ist**, wenn nach einer geringen Verbrennung der gebrannte Theil roth, hitzig und schmertzhafft wird, und meistens bald darauf eine Blase entstehet. **Der andere Grad ist**, wenn alsobald auf das Verbrennen schmertzhaffte Blasen da sind: **der dritte aber**, wenn die Haut und etwann andere darunter liegende Theile so verbrennet sind, daß eine Schurffe oder Rinde an dem verbrannten Orte sich zeiget. **Der vierte Grad kan seyn**, wann ein Theil tieff oder gantz bis auf die Beine verbrannt, und alles völlig verdorben ist: welcher Grad mit dem kalten Brande, der dritte aber mit dem heissen Brande, vieler Gleichheit wegen, können verglichen werden. Als woraus deutlich erhellet, daß die Zeichen und Zufälle der Verbrennungen mit andern Entzündungen sehr viel überein kommen, und zugleich, wie man die verschiedenen Grade der Verbrennungen erkennen soll.

Prognosis.

4. **Die** *prognosis* muß aus den verschiedenen Graden der Verbrennung, und nach Unterschied der verbrannten Theile gemacht werden: dann wie grösser der Grad, und je edler der verletzte Theil, desto gefährlicher ist die Verletzung. Derohalben wann die Hand oder ein Finger so verbrannt wird, daß darauf eine Blase entstehet, bringet solches wenig Gefahr: wenn aber eine dergleichen oder noch geringere Verletzung das Auge betrifft, so ist es ordentlich um das Gesichte geschehen, weil die Verbrennungen der Augen sehr gefährlich sind. Imgleichen je länger ein Theil im Feuer oder andern brennenden Sachen lei-

det, und je länger also das Brennen dauret, je grössern Grad der Verletzung erwecket es. Wie weiter sich aber eine Verbrennung am Leibe ausstrecket, als z. Ex. wann jemand ins Feuer wäre gefallen, oder sonsten durchs Pulver oder heisse Feuchtigkeiten am gantzen Leibe verbrannt wäre, je gefährlicher ist es, ob schon die Verletzung nicht gar tieff eingedrungen: dann die Verbrannten können alsdann wegen Schmertzen weder liegen noch schlaffen; daher entstehen Schwachheiten, Fieber, der kalte Brand, und der Tod: welches insonderheit gar leicht bey Kindern zu geschehen pfleget, weil dieselben nicht so viel können ausstehen, sich auch im Liegen nicht so wohl accommodiren, als Erwachsene: dahero sind solche Verbrennungen in Kindern sehr gefährlich. Je tieffer aber solche Verbrennungen eingedrungen, je gefährlicher sind sie, und bringen offt den Tod zuwege. **Die Verbrennungen des Angesichts sind** theils wegen der Augen, indem die Leute dadurch leicht blind werden, theils wegen der Augenlieder, welche hierauf gerne zusammen wachsen, theils auch wegen der heßlichen Narben sehr schlimm und gefährlich. **Wann der Hals starck verbrannt ist**, wird solcher offt krumm davon, wenn man nicht beyzeiten solches durch eine gute methode zu verhindern trachtet; und hieraus wird man auch von anderer Theile Verbrennungen Gefahr judiciren können, wenn man derselbigen Gebrauch verstehet.

Cur des ersten Grads 1) durch vertheilende.

5. Auch die Cur der Verbrennungen ist nicht gar viel different von den Entzündungen: dann wo eine Verbrennung vom ersten Grade, so dienen resolventia oder Brand-vertheilende medicamenta, gleichwie in der phlegmone, welche aber von zweyerley Art seyn können: als erstlich, **die durch eine** *constriction* **würcken:** dergleichen sind ein guter gemeiner oder rectificirter **Brandtewein oder Campher-***Spiritus* mit zusammen-gefaltenen Tüchern offt warm appliciret, oder den verbrannten Theil hinein gesteckt; oder der **Silberglett-Eßig, oder Sauerkohl-Brühe, oder** *oxycratum* mit Saltz gekocht, und warm, gleichwie vorige, appliciret. Desgleichen dienet hier auch sehr wohl **Terpenthin-Oel**, wann man solches beyzeiten und offt überstreichet. Zu dieser Classe gehöret auch, daß man den verbrannten Theil, z. Ex. einen Finger oder Hand, alsobald gegen ein Licht oder Feuer halte, und solches so nahe und so lange, als man es nur vor Schmertzen leiden kan; welches verschiedene mahl zu wiederhohlen, und eine gute Weile zu continuiren, bis die Hitze und Brennen in dem verbrannten Theile nachlassen, so werden durch diese Bewegung und Prückelung des Feuers die stockenden Feuchtigkeiten wiederum in ihren Lauff gebracht, die Blasen und ferneren Zufälle verhindert, und dieser erste Grad der Verbrennung offt völlig wieder geheilet, insonderheit wenn man hernach von vorhergemeldeten Medicamenten was überschlägt.

2) Durch erweichende Artzeneyen.

6. An statt der jetzt-gelobten stimulirenden Mittel, kan man auch mit gutem succeß **erweichende gebrauchen,** welche durch Erweichung der fibren und

und Aedergen, die von dem Feuer zusammen geschrumpfft waren, und dem Geblüte keinen Durchgang mehr gaben, die Stockung wiederum zertheilen, und dadurch alle Zufälle der Verbrennung gantz auf eine contraire Manier von den vorigen Medicamenten lindern und curiren: dergleichen sind, 1) **warm Wasser**, welches man mit Tüchern offt warm überschlagen soll, doch nicht so heiß, daß es brenne, sondern nur so warm, als es der Patient eben leiden kan. Man hat aber nicht nöthig, das umgeschlagene Tuch offt abzunehmen, sondern man kan solches nur zuweilen mit warmen Wasser begiessen, und damit continuiren, bis das hefftige Brennen und Schmertzen nachlassen: und auf solche Manier kan offt in wenigen Minuten eine grosse Verbrennung vom ersten Grade völlig curiret werden. Oder man kan den verbrannten Theil so lange in warm Wasser halten, bis die Schmertzen und andere Zufälle nachgelassen. 2) Wenn man an statt des blossen Wassers ein Wasser nimmt, worinnen **erweichende Medicamente** gekocht sind, als althæa, malva, verbasc. sem. lini, fœnum græc. Quitten-Kern, und dergleichen, und gebraucht solches auf vorher beschriebene Manier, so wird es desto kräfftigern effect haben. 3) Dienen **die erweichenden Umschläge**, die aus vorbemeldeten erweichenden Kräutern bestehen können; welche öffters warm können übergeschlagen werden. Oder wenn etwan **ein Brey** bey der Hand wäre, es möge auch seyn, was es vor einer wolle, dieweilen alle Breye eine erweichende Krafft haben, so könnte man sich dessen in der Eil bedienen, und solchen, so warm es der Patient leiden kan, offt überschlagen, bis daß der Schmertzen und Brennen nachgelassen. 4) **Die erweichenden Oele** sind auch sehr dienlich, wenn man sie entweder mit Leinwand überleget, oder mit einer Feder den Ort offt warm bestreichet: dergleichen Oel sind Lein-Oel, süß Mandel-Oel, Baum-Oel, weiß Lilien-Oel, wie auch ol. Hyoscyami. 5) Hieher gehöret auch des **Mynsichts Brand-Sälblein**, welches aus Baum-Oel oder Lein-Oel, mit Eyerweiß vermischt, gemacht, und eben wie vorige Oele appliciret wird. Fast von gleicher Würckung ist auch der **Quitten-Schleim**. Bey welchen Medicamenten aber zu erinnern, daß solche offt frisch müssen übergeleget oder übergestrichen werden, bis die Schmertzen vergehen, ohne daß man sie darff lassen trucken werden, sonsten verrichten sie ihren behörlichen effect nicht. Wann das Angesicht verbrannt, macht man Larven von Leinwand über das Gesicht, gleichwie dergleichen *Tab. XXVII. fig. 19.* zu sehen, und befeuchtet selbige offt mit solchen warmen erweichenden Medicamenten. Wenn der Hals verbrannt, muß man trachten zu verhüten, daß selbiger nicht krumm werde: welches theils durch fleißigen Gebrauch der erweichenden Medicamenten oder Salben, theils durch eine besondere Binde geschiehet, welche dividens, das ist, die Zertheilende, genennet wird, und bey den bandagen wird beschrieben werden.

7. In

Cur des zweyten Grades.

7. **Im zweyten Grade der Verbrennung**, wo schon Blasen da sind, auch gar schon die Haut was verletzet, soll man die Blasen nicht öffnen, weil hierdurch mehr Schmertzen verursachet werden; sondern nur eben von denjenigen Mitteln, welche im ersten Grade gelobet worden, fleißig appliciren, welches man etwa von selbigen am ehesten oder geschwindesten haben kan: dann sonsten werden durch langes Warten die Verbrennungen viel schlimmer, wenn man ihnen nicht gleich im Anfange kräfftig widerstehet. Weilen aber das warme Wasser und Brandewein gemeiniglich noch mit dem ehesten zu haben, soll man eines von diesen fleißig überschlagen, bis der Schmertzen und Hitze nachlassen: so wird endlich die cuticula oder das Häutlein sich separiren, die Haut aber schön und gantz erhalten werden. Dennoch aber, wo noch einiger Schmertzen übrig wäre, kan man lindernde Medicamente noch hernach appliciren, als z. E. entweder ein Lein-Oel offt warm überstreichen, oder mit einem leinen Tüchlein überlegen; oder das oben belobte Brand-Sälblein, oder das nutritum, de lithargyrio, oder diapompholygos. Endlich aber, wenn Hitze und Schmertzen vergangen, und die Haut noch wund ist, kan man das Brand-Pflaster, empl. ad ambusta, oder de minio, überlegen, bis die cuticula wieder gewachsen. **Wenn dieser Grad sehr hefftig**, und etwan einen grossen Theil des Leibes oder des Gesichts betroffen, damit desto gewisser die Verschwürung, heßliche Narben, oder der heisse Brand gar verhütet werde, ist nothwendig, **daß man gleich im Anfange dem Patienten zur Ader lasse**, und je hefftiger die Verbrennung, je mehr Blut auslasse, solte es auch bis zur Ohnmacht seyn: und bald hierauf ein ziemlich starckes, aber nicht hitziges Purgier eingebe, gleichwie wir oben pag. 144. bey contusionen gerathen haben; hernach soll man äusserlich verfahren, gleichwie oben schon ist gesaget worden. **Wenn sich Kinder hefftig verbrannt haben**, soll man an statt des Aderlassens, welches die Eltern nicht gerne bey Kindern geschehen lassen, selbige ein paar Tage nach einander wohl purgiren. Sonsten aber sollen die Patienten eben **eine solche** *diæt* **halten**, gleichwie bey den schweren Verwundungen und Entzündungen ist gesaget worden: welche hauptsächlich darinnen bestehet, daß sie sich vor allem hitzigen, und sonsten auch vor Uberfluß hüten sollen, hergegen aber nichts als dünne Suppen und einen wässerigen Tranck geniessen: dann wo sie solches nicht halten, wird sich gleich die Entzündung mehren, und die Patienten grössern Schmertzen empfinden. Der berühmte *Dygby* lobet überaus sehr den spiritum salis, um die Hitze bey solchen Patienten zu temperiren, wenn man ihnen selbigen bisweilen zu 10. bis 15. Tropffen eingiebet, oder allezeit einige Tropffen in ihr Trincken eintropffet. Durch diese methode wird man schwere Verbrennungen ohne Verschwürung, gangræna, und heßliche Narben, am allerglücklichsten curiren, wenn man nur beyzeiten und behöriger massen selbiger nachkommt.

Cur des dritten Grads.

8. **Der dritte Grad**, wo die angebrannten Theile schon eine Cruste oder Schurffe haben, kan ohne Verschwürung nicht geheilet werden: wobey man aber doch, wenn das Gesichte verletzet, sonderlich acht haben soll, daß heßliche Narben, so viel möglich, vermieden werden. Derohalben soll man bey solchem Verbrennen des Angesichts weder Salben noch Pflaster gebrauchen, wie sehr auch einige, als specifica und arcana, vor die trefflichste Brand-Salben oder Brand-Pflaster gelobet werden: weil selbige nicht genug anfeuchten, sondern zuviel trucknen, als wodurch die fibræ oder Zäserlein der Haut verschrumpffen, vertrucknen, und also heßliche Narben zurück lassen. Derohalben soll man allen Fleiß anwenden, daß die verdorbene Cruste, so bald möglich, abgesondert werde, damit das darunter stockende scharffe Gewässer die Haut nicht zerfresse, als wodurch die heßlichen Narben entstehen. Dieses aber soll weder durchs Abreissen noch durchs Abschneiden geschehen, sondern nur durch die erweichenden Medicamente, als worinnen das rechte Kunst-Stück und beste arcanum bestehet, diese Verbrennungen wohl zu curiren, gleichwie ich öffters erfahren. Derohalben sollen die bemeldete erweichende Bähungen Tag und Nacht fleißig und warm übergeschlagen werden, damit die verbrennten Theile beständig erweichet, und also desto eher abfallen oder sich separiren mögen. Hierzu, wenn man keine andere erweichende Sachen bey der Hand hätte, kan **allein das blosse warme Wasser** mit Tüchern appliciret oder öffters auf die umliegenden Tücher gegossen werden, bis die Cruste sich erweichet und abfällt. Zu dem Ende kan man etwan des Tages zwey bis dreymahl den Ort entdecken, und nachsehen, ob was von der Cruste los sey, und weggenommen werden könne: wenn man solches findet, soll man das abgelöste mit einem Zänglein wegnehmen, die übrige Cruste mit Butter oder Lein-Oel beschmieren, und hernach wieder mit der warmen fomentation ohne Unterlaß fortfahren, bis daß sich alles separiret hat, welches auf diese methode innerhalb 2. 3. bis 4. Tagen geschiehet. Nachdem also die Cruste gäntzlich separiret, appliciret man zur Reinigung des Geschwürs 1) ein lindes digestiv mit Rosen-Honig, bis daß dasselbe wohl gereiniget, und das neue Fleisch wieder hervor kommt. Wo dieses geschehen, lässet man endlich das Geschwüre vermittelst des unguenti diapompholygos, oder de lithargyrio, und des Brand-Pflasters wieder zuheilen: und auf diese Manier kan man diese Geschwür am schönsten wieder zur Heilung bringen. Wenn man aber solche Cruste oder Schurffe nicht auf diese Manier, sondern mit Salben oder Pflaster, gleichwie sonsten der gemeine Brauch ist, tractiret, so werden selbige hart, die darunter stockende Feuchtigkeit wird scharff, frißt um sich, und bringet also nothwendig heßliche Narben und Maasen zuwege. Wenn diese Cruste den zweyten oder dritten Tag auf vorher beschriebene Manier nicht anfängt sich zu separiren, muß man selbige *scarificiren*, wie bey dem heissen Brande ist gesaget

worden;

worden: damit die darunter steckenden Feuchtigkeiten nicht um sich fressen, und also garstige Narben verursachen mögen. Hernach soll man wieder mit denen erweichenden fomentationen oder Umschlägen, gleichwie vorher gesagt, beständig continuiren, bis die Cruste völlig separiret ist. In diesem Grade haben die Patienten anfangs gleichfalls **das Aderlassen und** *purgiren* nöthig, auf daß dadurch hefftigere Entzündung verhütet werde: sollen sich auch in der diæt eben so, ja noch accurater verhalten. Endlich wenn die Verbrennung fast gäntzlich wieder vertheilet, soll man an die verletzten Theile, insonderheit an das Gesichte und andere blosse Theile öffters den Dunst von warmen Wasser oder warmer Milch lassen angehen, oder dieselbe dünsten, so wird hierdurch die Haut desto besser erweichet, das weggebrannte nachwachsen, und also desto schönere Heilung zuwege gebracht werden. Wenn keine Haut folgen wolte, befördert man solche sehr wohl durch das Eyer- und Wachs-Oel.

Vom vierten Grade

9. **Bey dem vierten Grade der Verbrennung**, das ist, wo ein Theil vom Feuer bis auf die Beine, oder sonsten sehr tieff verbrannt wäre, so, daß kein Leben mehr darinnen, gleichwie in dem kalten Brande gespüret wird, oder das Fleisch bis auf die Knochen gantz weggebrannt, muß man diesen verdorbenen Theil wegnehmen, und eben so tractiren, gleichwie bey dem kalten Brande ist gesaget worden. Eine neue Manier solche verbrannte Aerme abzunehmen, ist von meinem sel. Sohn beschrieben und durch einen Kupfferstich erläutert worden Anno 1738.

Das 16. Capitel.

Von dem Scirrhus.

I.

Was ein scirrhus sey.

Oben ist gesaget worden, daß die vierte Manier von Endigung der Entzündungen der scirrhus sey. **Ein** *scirrhus* **aber wird genannt** eine harte unschmertzhaffte Geschwulst, welche in allen Theilen des Leibes, sonderlich aber in den Drüsen zu entstehen pfleget: und hat vornemlich **zur Ursache** eine Stockung und Vertrucknung des Geblüts in dem verhärteten Theile.

Wo selbige entstehen.

2. Es entstehen selbige sowohl in innerlichen als in äusserlichen Theilen; als in der Leber, Miltz, Lunge, Kröse, pancreas, Mutter der Weiber, in den Lippen, Zunge, Mandeln, Gaumen, Zahnfleisch, Hals, Brüsten, Achseln, Weichen, männlichen Gliede, testiculis und allenthalben im Fett: und ihre Ursachen folgen auch meistentheils auf Entzündungen; zuweilen aber entstehen sie auch ohne Entzündung, insonderheit in solchen Leuten, welche dickes, zähes, oder so genanntes melancholisches Geblüte haben; zuweilen auch von äusserlichen Ursachen, als stossen, drucken, und dergleichen: als woraus die Ursachen dieser Geschwülste genugsam abzunehmen sind.

Die Gefolgen desselben. 3. **Die Gefolgen** aber eines scirrhi sind, daß der verhärtete Theil seine function nicht mehr verrichten kan, auch die dabey gelegenen Theile verhindert und drücket: dahero dann dadurch öffters Entzündungen, Verschwürungen, Krebs, Brand, Lähmigkeit, Unbeweglichkeit und Schwinden der dabey gelegenen Theile verursachet, und sonsten andere Zufälle erreget werden, welche nach Unterschied des leidenden Theils unterschiedlich sind.

Erkänntniß. 4. **Man erkennet** einen äusserlichen scirrhum durch das Sehen und Fühlen; wenn nemlich eine sehr harte Geschwulst, sonderlich an drüsigen äusserlichen Theilen, vornemlich aber am Halse, Brüsten, und unter den Achseln, vorkommt, die weder entzündet noch schmertzhafft ist: dann wir handeln hier nur von den äusserlichen und nicht von den innerlichen scirrhis, als welche nicht zu der Chirurgie gehören, und weit andere Zeichen haben.

Prognosis. 5. **Die** *prognosis* ist unterschiedlich: überhaupt aber ist aller scirrhus übel zu curiren, und insonderheit 1) nachdem ein scirrhus lange gewähret oder alt ist, nachdem ist er auch schwerer, oder wohl gar unmöglich zu zertheilen. 2) Bey jungen und sonst gesunden Leuten sind selbige noch öffter zu curiren, als bey alten und ungesunden, oder auch wohl noch zuweilen sicher auszunehmen. 3) Kleine verhärtete Drüsen am Halse bey Kindern sind, wenn sie sonsten gesund, selten gefährlich, und vergehen meistens, ehe sie völlig erwachsen, lassen sich auch öffters noch vertheilen. Sind sie aber sonsten ungesund dabey, so pflegen solche verhärtete Drüsen auch im Leibe und in der Brust zu seyn, welche die Kinder offt um das Leben bringen, indem sie ein Auszehren verursachen. Ist was venerisches darhinter, sind selbige auch sehr hartnäckig, und muß die Cur auf selbige eingerichtet werden. Bey diesen sind gerne schlimme Augen, wie auch allerley Geschwüre und Unreinigkeiten an verschiedenen Theilen des Leibes. 4) Nachdem der leidende Theil einen nothwendigen Gebrauch hat, nachdem ist auch die Gefahr grösser; dahero sind alle innerliche scirrhi gefährlicher als die äusserliche. 5) Je schlimmere Zufälle ein scirrhus erreget, desto gefährlicher ist er: dann so lange derselbe nicht schmertzhafft ist, so lange ist auch die Gefahr nicht gar groß, und das Ubel dem Patienten noch erträglich; so bald aber selbige anfangen schmertzhafft zu werden, und wehe zu thun, oder gar aufzubrechen, so ist es schlimm, und ordentlich ein Krebs zu befürchten, welcher allezeit sehr gefährlich, sonderlich, wenn er gar aufbricht, und ist wohl zu mercken, daß man bey diesen Zufällen nicht leicht eine gewisse Cur dem Patienten versprechen kan noch soll.

Was bey der Cur in acht zu nehmen. 6. In der Cur wird erfordert, den scirrhum zu zertheilen: welches man aber doch in alten, welche sehr lange gewähret, wie auch bey ungesunden und melancholischen constitutionen, nicht leicht unternehmen soll, sonderlich in den Brüsten der Frauen: weilen leicht durch die zertheilende Medicamente der scirrhus aufrührisch gemacht, und in einen Krebs verwandelt wird, derohalben soll

soll man solche scirrhos lieber in Ruhe lassen, damit man nicht übel ärger mache oder nur zertheilende truckene Kräuter darüber legen. Wenn aber ein scirrhus noch nicht alt, nicht gar hart, und noch nicht schmertzhafft, auch der Patient sonsten von guter constitution, so kan man solchen mit zertheilenden innerlichen und äusserlichen medicamenten zu resolviren trachten. Die innerlichen medicamenta, welche die stockende dicke Feuchtigkeiten vertheilen: als da sind gute Holtz-Träncke, insonderheit von Frantzosen-Holtz, oder von der rad. scrophulariæ oder vincetoxici, zertheilende essenzen oder Tincturen, nebst gelinden mercurialien und darzwischen gebrauchten laxirenden Mitteln, müssen allhier das beste thun; dann den äusserlichen allein ist wenig zu trauen; weilen mit selbigen entweder nichts ausgerichtet, oder der scirrhus gar in einen Krebs verwandelt wird. Derowegen muß ein guter Medicus nothwendig mit zu Rathe gezogen werden, welcher auch behörige gute diæt zu verordnen weiß. Ein Thee von Roßmarin täglich ein paar mahl mit Zucker getruncken, ist sehr gut gegen die verhärtete Drüsen der Kinder; wobey auch das ♁ crudium nebst dem arcano dupl. mit gutem Nutzen zu gebrauchen.

7. Unter den zertheilenden äusserlichen medicamenten können zuförderst die Pflaster gebrauchet werden: das gummi ammoniacum, galbanum, opopanax, sagapenum, bdellium, von welchen entweder eines allein, oder einige zusammen gemischet, als ein Pflaster aufzulegen; oder es können selbige mit dem Pulver der Bryonien oder runde Osterlutzey-Wurtzel (radix bryonia und aristolochia rotunda) vermischet werden. Eben zu dem Ende dienet auch das empl. de galbano, de gumm. ammoniaco, de cicuta, welche entweder vor sich allein, oder mit einander vermischet, aufzulegen. Jmgleichen ist das empl. de ranis Vigonis c. mercurio, oder das diachylum cum mercurio, ja auch das diaphoretic. Mynsichti sehr dienlich, wie auch folgends:

Die Zertheilung geschiehet entweder mit Pflastern.

Rec. Gum. galban. opopanac. ā. ℥j.
Ammoniac. bdell. ā. ℥ij.
Ol. olivar. ℔ij. ceræ citrin. ℔ß.
Pulv. rad. aristoloch. long. ver.
rot. ver.
Lapid. calamin. ppt.
Myrrrh thur. āā. ℥j.
Terebinth. ven. ℥iv.
M. f. l. a. empl.

Oder des Mayerne Pflaster:

Rec. Emplast. diachyl. - - de mucilag.
de ran. c. quadr. ☿io. ā. ℥ß.
♁is subtil. pulverif. ☿ dulc. ā. ʒiij.

pulv. subtil. rad. sigilli Salomon.
rad. bryon. āā. ℥iij.
Camphor. ʒj. c. s. q. bals. peruv. F.
Empl. welches auf die verhärtete Drüsen zu legen.

Oder mit Aufschlägen und Salben.

8. Zuweilen lassen sich die scirrhi mit zertheilenden **Aufschlägen** resolviren, dergleichen folgender sehr gut ist:

Rec. Rad. bryon, alb. ℥iv.
Arystoloch. rotund.
Angelic. āā. ℥j.
Herb. sabin. rut. scord. absinth.
Flor. chamomill. āā. Mj.
Melilot. sambuc. alth.
Centaur. minor. āā. Mß.

coquatur c. s. q. ▽ simpl. ad consist. cataplasm. vase clauso, sub finem add.
Galban. vitello ovi soluti ℥iij.
Farin lin. ℥ij.
Ol. lin. q. s. f. cataplasm.

welches offt warm zu appliciren, und die innerlichen medicamenta dabey zugleich zu gebrauchen. Oder man kochet dergleichen Kräuter in Eßig, und schlägt selbigen offt warm, als eine Bähung über. Imgleichen zertheilen auch einige kräfftige Oehle und Salben sehr gut, als das ol. philosophor. oder saponis, imgleichen das oleum petræ oder petroleum album; oder auch folgende Salbe:

Rec. ungv. martial.
Ol. petrol.
Ol. sapon.
axung. human. āā. q. v.

F. ungv. welche offt warm in die leidende Theile einzureiben, welches gar sehr gerühmet wird.

Oder durch Dämpffe.

9. Es werden auch die **saure Dämpffe** zur Vertheilung dieser Geschwülste sehr gelobet, wenn man selbige täglich etliche mahl gebrauchet: z. E. wenn man den Dampff von heissen scharffen Eßig an den scirrhösen Theil öffters gehen lässet, und derselbe inzwischen mit Tüchern umdecket wird, damit der Dampff desto besser gefangen bleibe und an den scirrhum gehe. An statt des gemeinen Eßigs kan man auch hierzu Lavendel-Eßig gebrauchen; oder man giesset dergleichen Eßig auf glüende Steine, und läßt den Dampff, entweder wie vorhero gesaget, oder durch einen Trichter an den leidenden Theil gehen. Einige zünden ein wenig **Schwefel** in einem Schüsselgen an, und lassen diesen sehr penetranten sauren Rauch an den scirrhum: wobey man sich aber wohl vorsehen muß, daß solcher Rauch nicht zu starck sey, weil solchen sonsten

die

die Lunge nicht vertragen kan, und Ersticken verursachen könte. Andere halten noch mehr vom **Zinober**, von welchen man 10. 12. bis 20. Gran auf Kohlen oder glüende Steine wirfft, und hernach den Rauch an den scirrhum läßt; welcher Rauch zwar sehr durchdringend und zertheilend ist, dieweil der Zinober aus Schwefel und Quecksilbel bestehet: man hat aber hierbey sich gleichfalls vorzusehen, damit derselbe durch öfftern Gebrauch nicht unvermuthet eine salivation erwecke: imgleichen daß dieser Rauch nicht zuweit in den Hals gehe, dieweil selbigen die Lunge gleichfalls nicht gar wohl vertragen kan.

Oder durch mercurialia.

10. **Sind die** *mercurialia* sonderlich mit millepedibus vermischt, **sehr dienlich**, welche entweder gleich anfangs, oder wenn vorige medicamenta nichts helffen wollen, können gebrauchet werden. Zu dem Ende breitet man nebst dem innerlichen Gebrauche des mercurii und andern zertheilenden medicamenten ein köstlich zertheilendes Sälblein aus Quecksilber, welches mit ein wenig Terpentin und Schweine-Schmaltz, so viel als zum einreiben nöthig ist, in einem gläsernen Mörsel zu einem Sälblein gemacht wird: mit diesem reibet man zwey bis dreymahl des Tages den scirrhum, und legt hernach das empl. Vigonis oder diachylum c. mercurio oder ein anders von obengelobten Pflastern über. Damit aber diese medicamenta keine salivation erwecken, welche hier zu Zeiten nicht dienlich ist, oder man sonsten nicht gern haben will, soll man ohngefehr über den vierten, fünfften Tag allemahl ein lindes Purgier den Patienten geben, entweder aus Jalappen Pulver, oder sonsten laxirenden Pillen bestehend, damit der mercurius wieder durch den Leib möge ausgeführet werden. Nebst diesem soll man auch, um der salivation vorzukommen, dem Patienten öffters in den Hals sehen, und observiren, ob selbiger etwan anfange zu schwellen oder wehe zu thun; welches ordentlich ein Zeichen ist, der bevorstehenden salivation, die bey manchen gar leicht erreget wird. Wenn man also aus diesem Zeichen abnimmt, daß eine salivation kommen wolte, soll man nicht nur den Patienten, wie vorgesaget, purgiren, sondern auch solches, wo die Zeichen der salivation hierauf noch nicht vergangen, wiederholen, und unterdessen mit den mercurial-medicamenten einige Tage einhalten, bis daß diese Zeichen wiederum vorbey sind. Wenn man so fleißig continuiret, gute diæt und andere innerliche zertheilende medicamenta dabey gebrauchet, so wird sich der scirrhus zertheilen, wo er anders noch zu zertheilen ist.

Zuweilen durch ausschneiden.

11. Wenn aber der scirrhus durch alle diese medicamenta sich nicht wolte zertheilen lassen, und derselbe sicher könte ausgeschnitten werden, insonderheit, wo selbiger noch beweglich, und der Patient starck genug, soll man ihn **beyzeiten vorsichtig ausschneiden**, damit kein Krebs daraus werde, als welcher bey allen scirrhis zuletzt zu befürchten ist, und die Wunde mit dem balf. Arcæi, als welcher hier sonderlich gut ist, oder sonsten einem guten Wund-Balsam wieder zuheilen.

Wenn solches nicht sicher.

12. Wo aber der scirrhus unbeweglich, ungleich, der Patient schwach, kräncklich, mehrere scirrhos an sich hätte, von Eltern gebohren, welche gleichfalls scirrhos gehabt, der scirrhus bey grossen Adern läge, deren Bluten man nicht stillen könte *a)*, oder so, daß man solchen nicht gantz könte ausnehmen, soll man auch keine extirpation oder Ausschneiden vornehmen, wie auch alle zertheilende, erweichende, scharffe oder corrosivische medicamenta meiden, als von welchen leichtlich der scirrhus schmertzhafft, und in einen Krebs verwandelt wird: sondern soll man in solchen Fällen vielmehr trachten, den scirrhus **in Ruhe zu erhalten**, daß er nicht schmertzhafft werde, um dadurch den Patienten von dem jämmerlichen Zustande des Krebses, so viel möglich, zu præserviren; oder wenn er auch schon schmertzhafft wäre, daß dennoch kein Krebs daraus werde.

Wie der Krebs zu præserviren durch innerliche medicamenta.

13. Dieses geschiehet durch **gute *diæt* und dienliche *medicamenta***, so wohl innerliche als äusserliche, welche die Schärffe und starcke Bewegung des Geblüts temperiren: derohalben sollen solche Leute nur allerley gute Suppen von frischen Fleische, wie auch sonsten leicht verdauliche Speisen, als Fleisch von jungen und zarten Thieren, imgleichen von gelinden Erd- und Garten-Gewächsen, als Gersten, Haber, Reiß, Hirsen, Manna, zartem Gemüse, Spinat, Spargen, scorzonera, Wegwart, Haberwurtzel, Pastinacken, weisse Rüben, warmen Hopffen, und dergleichen Speisen, welche keine Schärffe bey sich haben, geniessen. **Zum Tranck** dienet am besten entweder ein gutes reines und gesundes Wasser, wann der Patient Wasser trincken kan, oder zum Wasser trincken gewohnt ist, oder eine ptisana, oder ein decoctum radicis chinæ, sarsaparill. gramin, polypodii, Ehrenpreiß, Hirschzungen, Ottermängen, Heidnisch-Wundkraut, Mauer-Rauten, capillus veneris und dergleichen. **Wenn aber schon Schmertzen bey dem *scirrho*,** kan nebst vorhergehenden Sachen was vom weissen Moon-Saamen mit gekocht, und von diesem Tranck nach Belieben getruncken werden. Wolte der Patient solche Träncke gern was süßlicht haben, insonderheit, wo die Schmertzen hefftig, könte man dieselbe mit dem weissen Moon- oder-Mag-Saamen-Syrup etwas süßlicht machen. Hierbey kan man dem Patienten offt ein Pulver mit Krebs-Augen, præparirten Muscheln, Wermuth-Saltz, Berg-Zinnober, antimon. crud. und antimonium diaphor. um die Schärffe zu vermindern, eingeben, auch wo die Schmertzen groß sind, unter jede dosis ein halbes Gran vom laudano opiato vermischen, und solches täglich ein, zweymahl, nach Befinden dreymahl eingeben.

a) Dennoch wer mit dem Blutstillen und Verbinden wohl weiß umzugehen, kan auch öffters noch sehr gefährliche glücklich wegnehmen: wie ich dann schon öffters grosse scirrhöse glandulas parotides und submaxillares, wo grosse arterien müssen abgeschnitten werden, mit gutem successe ausgeschnitten und curiret habe.

ben. Das Pulver von den millepedibus oder Keller-Esseln, oder derselben frisch ausgedruckter Safft wird hier auch sehr gerühmt. Imgleichen ist das sperma ceti, um die Schmertzen zu lindern, vortrefflich, wann es nebst vorigen öffters zu einem Quintlein eingenommen wird. Worzwischen aber öffters mit dienlichen mercurial-Pillen oder Pulver muß purgiret, auch im Frühlinge und Herbst zur Ader gelassen werden.

2 Durch äusserliche.

14. **Aeusserlich** soll auf den scirrhum **ein Bley-Pflaster** oder **ein Bley-Plättlein**, welches vorhero wohl mit Queckfilber zu bestreichen, übergelegt und beständig darauf getragen werden; welches kühlet, temperiret, und vor dem Schmertzen und Krebs sehr præserviret. Wenn aber der scirrhus schon schmertzhafft wäre, und ein solches Pflaster oder Bley-Plättgen die Schmertzen nicht genug linderte, können auch Salben oder andere Pflaster, welche von Schmertzen-linderenden medicamenten bestehen sollen, aufgeleget werden, als z. E.

℞. Unguenti diapompholygos ℥ij.
Opii gr. x. misce. mit welchem der schmertzhaffte Ort öffters zu bestreichen, oder auf ein Tüchlein gestrichen, überzulegen. Oder

℞. Acet. lithargyrii. ℥j.
Ol. express. sem. hyoscyam.
Papav. alb.
Ol. infus. rosar. āā ʒij. misc. fiat l. a. nutritum, cui sub finem add. opii gr. VI. ad x.

welches auf ein Tüchlein geschmieret, etlichemahl des Tages frisch soll appliciret werden. Oder

℞. amalg. ☿ & plumb. ℥j.
ungv. rosat. q. s.
F. ungv. wie voriges zu gebrauchen.

An statt der Salben sind auch folgende kühlende Pflaster sehr dienlich: als das saturninum Mynsicht. de minio, diapompholygos, oder nachfolgendes vortreffliches Schmertzen-linderndes Pflaster:

℞. Succ. recent. express. & pur. fol. hyoscyam.
Papav. hortens.
Phellandr. āā. ℥iv.

coquendo leni igne inspissa, sub finem adde
Ceræ alb. ℥viij.
Ol. infus. rosar. ℥j. f. empl. Oder

℞. Sacch. saturni,ceruss.
Amalgam. mercur. & saturn.
Ol. express. hyosciam.
infus. rosar. āā. ʒij.
Ceræ alb. ℥iv. M. f. empl.

So wor-

worzu auch, wenn die Schmertzen sehr groß, ein wenig opium etwa ʒj. bis ʒij. kan gethan, und also übergeleget werden.

Was von suppuration, corrosiven und Brennen zu halten.

15. Endlich haben wir hier noch zu erinnern, daß einige auctores rathen, die scirrhos auch entweder durch die *suppuration*, oder durch corrosiva, oder durch cauteria wegzunehmen. Dieweilen aber sowohl durch die suppuration, als auch durch die corrosivischen medicamenta leichtlich ein Krebs erwecket wird, und das Brennen nicht nur den Leuten gräßlich vorkommt, sondern auch die Patienten solches nicht leicht appliciren lassen; über das gar schwer ist, einen scirrhum gäntzlich auszubrennen, ohne andere Theile zu verletzen, so halten wir vor das beste, daß man einen schmertzhafften oder grossen scirrhum, wo es anders des Orts wegen sicher geschehen, und das Bluten gestillet werden kan, als z. E. an den Brüsten, Speichel-Drüsen, testiculis oder Lippen, gantz oder völlig ausschneide, wie oben §. 11. gesaget worden: dann sonsten, wenn was übrig gelassen wird, folget leichtlich ein Krebs hernach. Ja was das ärgste, wenn auch schon der scirrhus vollkommen weggenommen ist, folget dennoch offt, wenn die Ursache im Geblüte ist, wieder ein neuer, und wohl gar ein Krebs, ohne Schuld des Chirurgi. Sonsten aber verbindet man nach der operation die Wunde erstlich mit blutstillenden medicamenten, hernach mit digestiv oder Rosen-Honig, und heilet selbige zuletzt mit eben demselben oder mit Wund-Balsam, wie sonsten eine Wunde. Viele wollen, weil nach der operativn einige scirrhi gern wieder kommen, daß man nach dem Ausschneiden dieser Geschwülste den Grund mit einem Brenn-Eisen wohl cauterisiren solle, um die Wurtzel desselben recht auszurotten, und zugleich das Bluten mit zu stillen. Dieweil aber solches sehr schmertzhafft und dennoch ungewiß, ob das Ubel nicht werde wieder kommen, auch das Bluten auf eine andere Art gestillet werden kan, halte das Brennen selten vor nöthig, ja wohl öffters gar vor schädlich.

Das 17. Capitel.

Vom Krebse.

I.

Was der Krebs sey.

Wenn ein scirrhus weder resolvirt noch in Ruhe kan erhalten werden, noch beyzeiten ist weggenommen worden, so werden dieselben endlich entweder von selbsten, oder durch üble Cur oder diæt bös-artig, das ist, schmertzhafft und entzündet, in welchem Stande man es anfängt **Krebs oder** *carcinoma*, auch *cancer* zu nennen: wobey offt die dabey liegende Adern dicke aufschwellen, und sich gleichsam wie die Füsse eines Krebses ausdehnen, (welches aber doch nicht bey allen geschiehet) als wovon dieser affect seinen Nahmen bekom-

kommen hat: welcher in Wahrheit einer von den schlimmsten, beschwerlichsten, grausamsten und schmertzhafftesten Kranckheiten ist. Wenn derselbe noch die gantze Haut über sich hat, wird er ein **verborgener** (*cancer occultus*) **genannt**; wenn aber die Haut geöffnet oder exulceriret ist, nennet man es einen **offenen oder** ***exulcerirten*** **Krebs**, und folget dieser ordentlich auf jenen.

2. Der Anfang und Zunehmen des Krebses pflegen gemeiniglich folgender Gestalt sich zu verhalten. Anfänglich spühren die Patienten eine kleine harte Geschwulst, welche manchmahl lange klein und ohne Zunehmen bleibet: mit der Zeit aber wird selbige was grösser. Im Anfange ist entweder gar kein Schmertzen, oder doch gar wenig dabey, daß es die Patienten meistens fast nicht achten; welcher aber mit der Zeit zunimmt, und endlich gantz unerträglich und grausam wird. Wenn die Patienten, um diese Geschwulst zu vertreiben, medicamente gebrauchen, nimmt dieses Ubel offt in einem Monat mehr zu, als vorhero in einem gantzen Jahre, wenn sie nichts gebraucht: bricht endlich auf, und wird ein abscheuliches Geschwür daraus, welches grausam und fast unerträglich stincket und schmertzet; wobey noch viele üble Zufälle, wovon bald soll gesaget werden, folgen.

Anfang und Zunehmen desselben.

3. Es pfleget der Krebs an allen Orten zu entstehen, gleichwie die scirrhi: dennoch kommt er am meisten in die Brüste der Weiber, zuweilen auch in die Brüste der Männer, gleichwie *Bidloo a)* ein sonderbares Exempel beschreibet. Nächst den Brüsten greifft der Krebs offt die Lippen an, wie auch das Zahnfleisch, Gaumen, Zunge, Nase, und dann die Geburts-Glieder in beyderley Geschlecht.

Wo selbiger entstehet.

4. **Die Ursachen des Krebs** kommen mit den Ursachen des scirrhi überein: worzu noch eine sonderbare Schärffe oder äusserliche irriation kommt, es geschehe durch applicirung erweichender, scharffer, hitziger oder corrosivischer medicamente: insonderheit thut auch viel zur Beförderung des Krebses, wenn der Patient viel scharffe Speise und Tranck geniesset, als wodurch das Geblüte scharff und beissend gemacht wird. Imgleichen findet man Speck und Schweine Fleisch solchen Leuten sehr undienlich. Die Melancholie oder viele Bekümmernisse und Traurigkeit disponiren gleichfalls zu Krebsen: auch wird man öffter alte unverheyrathete oder ledige Weibes-Personen, insonderheit auch geistliche Nonnen mit dem Krebs an der Brust überfallen sehen, als verheyrathete, und entstehen selbige meistentheils zwischen dem viertzigsten und funffzigsten Jahre, wenn die monatliche Reinigung oder sonst gewöhnliche güldene Ader-Fluß ins Stecken, Unordnung oder Abnehmen kommen. Dennoch habe auch schon etlichemal den Krebs in Brüsten junger Frauens-Personen, bey

Die Ursachen.

a) In seinen exercitat. anatomico-chirurg. mihi pag. 157.

geheyratheten und unverheyratheten gesehen, und zwar schon zwischen den 20. und 30. Jahre.

Wie der Krebs zu erkennen.

5. **Man erkennet einen verborgenen Krebs**, wenn ein scirrhus anfänget zu jucken, zu brennen, zu stechen, schmertzhafft und roth, bleyfärbig oder schwärtzlicht zu werden; imgleichen wenn die Adern bey der Geschwulst sehr aufschwellen, knöpficht und schwartz sich zeigen; welches aber doch nicht allezeit geschiehet. **Ein offener oder aufgebrochener Krebs** wird aber erkannt, wenn nach vorhergegangenen jetzt beschriebenen Zeichen der leidende Theil sich öffnet und exulceriret, als in welchem Stande folgende **Zufälle** sich äussern.

Zufälle bey einem Krebse.

6. Nemlich es fliesset aus der Oeffnung ein dünnes, scharffes, fressendes Gewässer, welches offt so scharff, daß es die darauf liegende Tücher zerfrisset und mürbe macht, als ob sie von Scheide-Wasser wären zerfressen, oder von Hunden und Mäusen zerbissen worden: dieses Gewässer stincket offt ärger als ein Aas, und die Stuben oder Zimmer werden so voll Gestanck, daß fast niemand deswegen, der es nicht gewohnt, darinnen bleiben, vielweniger bey dem Verbinden seyn kan: doch stincket es bey einem mehr als bey dem andern. Diese exulceration oder Geschwür frisset immer um sich, und will keine Heilung zulassen, die Lippen desselben werden aufgeschwollen, entzündet, umgedrehet und abscheulich anzusehen. Das gantze Geschwär hat offt allerley Farben: als weiß, gelb, grün, roth, braun, schwartz unter einander, offt wie gemarbelt; der Schmertzen wird manchmahl unbeschreiblich groß, mit beständigem Brennen, Stechen und Nagen, als ob Mäuse darinnen nagten, daß die Patienten weder ruhen noch schlaffen können, sondern in beständigem Jammern und Seufftzen darnieder liegen, wovon dieselben sehr geschwächet werden. Hierbey verliert sich auch der appetit, die Kräffte nehmen ab, es entstehen offt Ohnmachten, die Patienten verlieren den Geruch, und endlich folget der Tod, wenn selbigen nicht vorhero geholffen wird. Dennoch nachdem ein solcher Schaden groß oder klein, hefftiger oder gelinder, nachdem sonsten die constitution oder Gesundheit des Patienten, und nachdem der Ort ist, nachdem pflegen auch die Zufälle nun hefftiger, nun gelinder zu seyn.

Prognosis.

7. Ein verborgener und wenig schmertzhaffter Krebs ist noch wohl zu erdulden, und können Leute, welche sonsten von guter Natur, selben offt lange Zeit ohne sonderbare incommoditæt ertragen, wenn sie sich in der diæt in acht nehmen, und vor schädlichen medicamenten hüten. Wenn man aber denselben irritirt, üble diæt hält, corrosivische, erweichende und zertheilende medicamenta gebraucht, so nimmt derselbe meistens gehling zu, der Schmertzen vermehret sich mit Macht, die Geschwulst bricht auf, und erwecket kurtz vorhero erzehlte jämmerliche Zufälle; darum sollen sie sich vor dergleichen schädlichen medicamenten äusserst hüten. Dennoch ist überhaupt zu wissen, daß alle Krebse

sehr

sehr gefährlich, und gar beschwerlich, ja meistentheils, sonderlich durch medicamenta, unmöglich zu curiren, ja offt nicht einmahl, wie nebst *Hippocrate* und *Celso*, *Hildanus* auch bestättiget *a*), nur zu lindern sind; obschon viele gewesen, welche vorgegeben, arcana wider den Krebs zu haben: und ist gewiß, daß man sich auf die bishero bekandten medicamenta wenig oder nichts zu verlassen hat; welches insonderheit auch aus der Historie der Mutter *Ludovici XIV.* Königs in Franckreich abzunehmen: als welche einen Krebs an der Brust hatte, aber von niemand konte curiret werden, obschon in Franckreich ohne denen Königlichen Leib-Medicis und Chirurgis, alle diejenigen Medici und Chirurgi darzu beruffen wurden, welche vorgegeben hatten den Krebs curiren zu können, auch die grösten Verehrungen und recompençes, wenn sie helffen würden, ihnen versprochen waren *b*). Auch meldet Herr *Petit* in seinem Buche von den Bein-Kranckheiten, im Capitel von der caries, daß bishero noch niemand in Franckreich ein Mittel, den Krebs zu curiren, habe, sondern es wären nur Prahler und charlatans, die sich solches rühmeten. Derohalben hat man fast keine andere Hoffnung einer Cur sich zu machen, als daß man einen solchen Krebs beyzeiten aus- oder wegschneide. Wie grösser aber derselbe, je hefftigere Zufälle vorhanden, je schwächer und übel constituirter der Patient, je weniger gute Hoffnung kan man auch selbsten von der operation machen; je besser aber der Patient sich noch befindet, je besserer Ausgang ist zu hoffen. Wenn ein Krebs nicht gantz kan weggenommen werden, soll man ihn nicht anrühren; weilen damit nichts ausgerichtet wird, der Patient nur Schmertzen ohne Nutzen leidet, und geschwinder stirbet, als sonsten. Die Krebse, so an der Mutter, am Gaumen, bey den Zäpfflein und Mandeln, unter den Achseln und in den Weichen, sind meistentheils incurabel, weil man solche nicht gantz noch sicher kan wegnehmen; an den Lippen, Augen und an der Brust aber lassen sie sich noch besser curiren oder ausschneiden, wiewohl doch nie ohne Gefahr und Furcht, daß das Ubel wiederkomme, wie ich sehr offt erfahren. Einige halten den Krebs auch vor ansteckend *c*): welches ich aber noch nicht observiret, ob ich schon viele dergleichen Patienten gesehen; und dahero wohl gar selten, oder nur von ohngefehr geschehen mag.

D. Kortholts medicamenta wider den Krebs.

8. In denen Breßlauischen Natur- und Medicin-Geschichten, wie auch in D. **Nenters** praxi *d*) wurde von ohngefehr 15. Jahren sehr gerühmt ein gewisses geheimes vomitiv und corrosiv, welches ein Medicus, Nahmens **Kortholt**, der zu Dantzig sich aufgehalten, seit einiger Zeit soll erfunden haben: wodurch allerley Krebse sich sollen curiren lassen. Ich habe mich deswegen da-

a) In seinem tract. vom heissen und kalten Brande cap. 7.
b) Memoires de Madame *de Meteville* Tom. V.
c) Als *Hildanus* cent. II. obs. 78. *Tulpius* lib. IV. obs. 8.
d) Tom. III. pag. 344. & seqq.

selbst bey guten Freunden erkundiget, habe aber von da von glaubwürdigen Medicis und Chirurgis vernommen, daß die medicamenta in einem rechten Krebs den verhofften effect nicht thäten.

Von der *Bella donna.*

9. Vor 3. Jahren ist in Halle eine disputation herausgekommen von der *Bella donna*: worinnen der Auctor das decoctum von derselben, innerlich gebraucht, vor ein specificum gegen den verborgenen, ja auch gar gegen den offenen Krebs ausgiebet. Aber er beschreibet die Sache so unvollkommen, daß man nicht daraus abnehmen kan, wie selbige eigentlich soll gebraucht werden. Dann er meldet 1) bey dem Gebrauche nicht, ob das decoctum von dem frischen oder trucknen Kraute müsse zubereitet werden? 2) noch in was quantitæt es zu einem Maaß Wasser zu nehmen? 3) wie lange es zu kochen? 4) wie offt es zu geben? 5) ob ein solches decoctum zur Cur genug sey, oder ob desselben mehrere und wie viel erfordert werden? welches bey einem so gefährlichen und sonsten höchstschädlichen Kraute accurat zu determiniren. Es ist solches auch vor kurtzem hier in der Nachbarschafft von jemand gebraucht worden, aber nicht nur ohne succefs, sondern die Patientin hat viele Schmertzen dabey ausgestanden.

Krebse, welche man nicht kan wegnehmen.

10. Sonsten aber, wenn ein Krebs weder mit diesen noch andern Medicamenten sich wollte curiren lassen, oder selbiger schon **alt, sehr groß, oder so anhängend wäre,** daß man ihn nicht völlig könte wegnehmen; oder an Orten, wo man nicht könte beykommen; oder bey grössern Adern, als unter den Achseln; oder bey alten, schwachen oder kräncklichen Leuten; oder wo mehr als ein scirrhus oder Krebs am Leibe, ist nicht rathsam eine operation vorzunehmen, weil dadurch nur der Tod des Patienten befördert würde. Derohalben **wenn ein so schlimmer Krebs vorkommt, welcher nicht mehr sicher kan weggenommen werden,** dennoch aber noch nicht aufgebrochen, muß man nur trachten 1) zuwege zu bringen, daß selbiger nicht aufbreche noch weiter um sich fresse; 2) daß man die üblen Zufälle, so viel möglich, lindere: wenn man dieses verrichtet, so können die Patienten offt noch lange Zeit bey dem Leben erhalten werden.

Wie die Verschlimmerung zu verhüten.

11. Um aber zu verhüten, daß selbiger nicht aufbreche noch weiter um sich fresse, sondern in Ruhe erhalten werde, soll man denselben auf die Art sowohl in der diæt als Medicamenten innerlich als äusserlich tractiren, gleichwie wir im Capitel vom scirrho §. 13. und 14. gemeldet haben: sonderlich aber dem Patienten im Frühling und Herbste, oder wenn er sehr vollblütig, noch öffter zur Ader lassen, auch den Zufluß der bösen Feuchtigkeiten öffters durch den Stuhl mit dienlichen Purgier-Mitteln ausführen, und das Geblüte theils durch gute diæt, theils durch blutreinigende innerliche medicamenta, welche im vorigen Capitel §. 13. beschrieben, zu temperiren trachten: als weswegen einem guten Medico die innerliche Cur aufzutragen. Insonderheit dienet auch

zu

zu temperirung des Geblütes allhier sehr wohl **die Geiß- oder Ziegen-Milch**, wenn anders die Patienten die Milch wohl nehmen können, welche warm entweder allein, oder mit dergleichen Wund-Kräutern, oder auch mit Krebsen abgekocht, täglich zu trincken. **Die Zufälle** werden theils durch jeztbelobte Mittel gemindert; sollte aber **der Schmertzen** sehr groß werden, muß man zuweilen das opium mit den übrigen Medicamenten vermischen, und den Moonsaamen mit dem Trancke kochen, oder in einer emulsion geben, gleichwie wir bey dem scirrho gemeldet: auf daß dadurch die allzugrossen Schmertzen gemindert, das übermäßige Wachen verhütet, und der Schwächung der Kräffte vorgebeuget werde. Aeusserlich sind die im 16. Cap. §. 14. beschriebene medicamenta zu gebrauchen.

Wie ein offener Krebs zu tractiren.

12. **Wann ein Krebs offen oder *exulceriret* ist**, und nicht mehr kan weggeschnitten werden, muß man gleichfalls trachten, so viel möglich, das Zunehmen desselben zu verhindern, und die Zufälle zu vermindern: welches geschiehet, theils durch jezt-beschriebene methode, theils daß man das scharffe Gewässer zwey- drey- bis viermahl des Tags abtruckne, das Geschwür entweder mit truckner subtiler Carpie anfülle, oder dasselbige mit ol. myrrhæ per deliquium, oder mit Agstein- und Myrrhen-Essentz, oder mit Kalckwasser und Bleyzucker bestreiche. Oder

℞. Aceti lithargyrisat. ℥jß.
Olei rosacei ℥j. M. fiat nutritum.

womit man den gereinigten Krebs allemahl bestreichen kan, welches die Schmertzen sehr wohl lindert: Oder

℞. ▽ Rosar. flor. sambuc.
Papav. erratic. ã. ℥ij.
Sacchari saturni.
Essent. opii ã. ʒj.
Spir. vin. theriacal. ʒij. M.

Oder Rec. ▽ sperm. ranar.
solan. ã. ℥iij.
plumb. ust. ʒj.
Sacch. saturni ʒß. M.

hiermit wasche man bey dem Verbinden das Geschwür **wohl** aus, und lege es hernach mit Carpie über. Oder man gebrauche ein decoctum vulnerarium von dem Kraut marrubium, agrimonia oder Ehrenpreis; oder den Safft vom solano und plantagine. Jmgleichen wird der frisch ausgepreßte Safft aus dem Toback von einigen sehr gerühmet, sowohl zur Reinigung als Heilung, wenn man denselben auf diese Schäden gebrauchet. **Wenn die Schmertzen sehr groß**, kan man opium oder die essent. opii in grösserer quantitæt dazu thun, ja wohl gar in den hefftigsten Schmertzen selbe mit vieler Carpie

gantz allein appliciren, weil man sonst offt den Patienten auf andere Manier keine Linderung schaffen kan. Es soll aber alsdann diese essenz nicht mit Brandtewein, sondern mit einem destillirten Wasser, z. Ex. Nachtschatten- oder rothen Kornblumen-Wasser præpariret seyn, so lindert sie besser. *Dionis* recommendiret ein Stück Kalbfleisch überzubinden. Das Einstreuen truck-nender Pulver, welches in andern Geschwüren dienet, will bey den Krebsen nicht gut thun. Wenn aber plumbum ustum mit mucilag. sem. lini oder psyllii übergeleget wird, lindert solches auch sehr gut. Mit diesen und dergleichen muß man zuweilen variiren. Das eau d'arquebusade mit aqua solani, an statt des Weins destilliret, wird hier auch gar sehr gerühmet, wenn es wärmlich übergeleget wird.

Wenn ein Krebs weggenommen werden kan.

13. **Wenn aber ein Krebs kan weggenommen werden und man selbigen wegzunehmen auch vor rathsam hält**, muß man, bevor man die operation anstellt, den Leib erst præpariren, theils durch lindes laxiren, theils durch oben bemeldete Blut-versüssende medicamenta, nebst guter diæt; und wo dieses eine Weile geschehen, soll man den Krebs völlig ausschneiden, gleichwie wir solches in den operationen sowohl vom Krebs in den Lippen und Augen, als vom Krebs in der Brust, und an dem männlichen Gliede lehren werden. **Nachdem der Krebs ausgeschnitten**, curiret man hernach die Wunde mit digestiv und guten Wundbalsam, wie eine andere Wunde; wobey sonderlich dienlich ist, daß man dieselbe sachte und selten verbinde, als wodurch die Heilung sehr befördert wird. **Wann aber auch die Heilung wiederum geschehen**, muß der Patient doch hernach Lebenslang gute diæt halten, und sich vor allen scharffen, gesaltzenen, sauren, starck-gewürtzten Sachen hüten, auch zuweilen im Frühling und Herbst zur Ader lassen, auch wenn er blutreich, öffters schröpffen: imgleichen offt laxirende und blutreinigende Medicamente, wohin auch die Gesundbrunnen gehören, gebrauchen, damit man möge verhüten, daß kein neuer Krebs wieder entstehe, als welches sonsten gar leichtlich zu geschehen pfleget.

Das 18. Capitel.

Von den wässerigen Geschwülsten, Oedema genannt.

I.

Was eine Wasser-Geschwulst.

Von den hitzigen Geschwülsten und denen davon herstammenden chirurgischen Zufällen schreiten wir jetzo zu den kalten oder wässerigen Geschwülsten, welche man Lateinisch oedema nennet: als worunter verstanden wird eine kalte, weisse und weiche Geschwulst, welche gemeiniglich ohne Schmertzen,

von

von Eindruckung der Finger Gruben oder Deichen behält, und meistentheils in den Füssen entstehet, welche man alsdann **geschwollene Füsse** nennet: als von welchen wir hauptsächlich handeln werden, weilen die übrigen an andern Theilen fast auf eben solche Manier curiret werden. Dann zuweilen entstehen solche Geschwülste auch am Kopffe, an den Händen, an den Augenliedern, ja auch an dem gantzen Leibe, welches aldann eine Wasser-Geschwulst oder Wassersucht genennet wird.

Die Ursachen.

2. **Die Haupt-Ursache dieser Geschwülste ist entweder ein wässeriges, oder ein dickes schleimiges Geblüte**, welches unter der Haut in den Bläslein des Fettes stocket, und dadurch die Haut auftreibet. Es pfleget aber solches schleimige und wässerige Geblüte zu entstehen, vornemlich bey solchen Leuten, welche ein kaltes oder phlegmatisches temperament haben, wie auch bey alten oder sonst schwachen Leuten, wo die natürliche Wärme abnimt, insonderheit zur Winters-Zeit, da die Kälte zu Stockungen des Geblütes, sonderlich in den Füssen vieles contribuiret: und daher kommt, daß solche geschwollenen Füsse öffters bey der Nacht in dem warmen Bette vergehen, des Tages aber bey dem Auffseyn sich wieder einfinden: 2) giebt Ursache zu solchen Geschwülsten, **unordentliche** *diæt*, allzuvieles Trincken, viele rohe, kalte und unverdauliche Speisen; 3) **kalte Fieber**, insonderheit wenn die Patienten im Fieber bey der Hitze allzuviel trincken, und sonsten in der diæt sich nicht wohl verhalten; 4) **allerley starcke oder öfftere Blutstürtzungen**, es sey nun durch die Nase, durch Blutspeyen, güldene Ader, oder von der Mutter, oder auch durch Verwundung; 5) **wann gewöhnliche Blutflüsse**, als die güldene Ader oder die monathliche Reinigung ins Stecken gerathen; 6) **die Schwangerschafft der Weiber**, oder sonsten ein scirrhus oder andere Geschwulst im Unter-Leibe, welcher die vena cava drucket, und dadurch den Zurückfluß des Geblütes aus den Füssen verhindert; 7) allzuvieles **Sitzen, Liegen oder Schlafen**; 8) **die Lungensucht, Engbrüstigkeit**, und allerley Abkräfftung des Leibes, sonderlich auch bey alten Leuten, da das Hertz nicht mehr Krafft genug hat, das Geblüte durch die Füsse behörig zu treiben, daher es dann daselbst stocket, und solche Geschwulst zuwege bringet.

Zeichen.

3. **Die Erkennung dieser Geschwulst** ist schon aus oben beschriebenen Zeichen abzunehmen: dennoch ist zu mercken, daß je härter die Geschwulst, und je länger die eingedruckten Gruben bleiben, je zäher der stockende Schleim sey: wie weicher aber die Geschwulst, und wie geschwinder die Gruben wiederum verschwinden, desto dünner und wässeriger ist das stockende Geblüte: als wornach sich der Medicus in der Cur gar sehr zu richten hat.

Prognosis.

4. Wenn geschwollene Füsse mit andern Kranckheiten, als Wassersucht, Schwindsucht, Lungensucht, Kurtz-Aethmigkeit, kalten Fiebern, Blutflüssen, oder derselben Verstopffungen sich einfinden, so sind solche nicht zu curiren, es

werden dann vorhero oder zugleich solche Kranckheiten curiret. In Schwangern, wenn sie sonsten gesund sind, haben die geschwollenen Füsse keine Gefahr, sondern vergehen nach der Geburt meistentheils von selbsten, und, wie die Weiber an vielen Orten sagen, **fällt die Geschwulst nach der Geburt in den Kübel.** Wo sie aber sonsten ohne andere Kranckheit entstehen, oder auch nach der Geburt von selbsten nicht vergehen wollten, soll man selbige nie vor geringe achten: weilen sie offt in eine Wassersucht, oder in eine Kurtz-Aethmigkeit und Ersticken sich endigen. Wie länger schon solche geschwollene Füsse gewähret, je gefährlicher sind dieselben; wenn sie aber noch neu, und ohne andere Kranckheit, haben selbige nicht so grosse Gefahr. Wenn sie **nach kalten Fiebern** folgen, kan man sie meistentheils wiederum curiren; viel gefährlicher aber sind sie, wo sie von allzuvielem Verbluten und anderer Schwachheit entstehen. Kommen selbige **von verstopfften natürlichen oder sonsten gewöhnlichen Blutflüssen her**, müssen dieselbe wieder in ihren Gang gebracht werden, zu allen Zeiten aber sind sie gefährlicher bey alten als bey jungen Leuten, und müssen selbige diese Geschwülste meistens bis ins Grab tragen. Werden geschwollene Füsse durch undienliche äusserliche Mittel unzeitig vertrieben, und also gleichsam zurück in den Leib getrieben, entstehen viele üble Zufälle daraus, sonderlich Kurtz-Aethmigkeit, Schlag- und Steckflüsse ꝛc. und offt der Tod.

Cur. 5. Die Cur ist vielerley, nach Unterschied der Ursachen: derohalben muß man allezeit auf die wahre Ursache inquiriren und acht haben; welche, weil sie meistens von innen aus muß angegriffen und gehoben werden, soll ein Chirurgus allezeit **einen *Medicum* darzu ruffen lassen**, welcher die innerliche Ursache, nach Beschaffenheit der Umstände, curire: indem man sonsten durch die äusserliche oder chirurgische Mittel allein nichts würde ausrichten; sondern öffters übel ärger machen. **Aeusserlich** aber dienen gegen die geschwollenen Füsse 1) **das Reiben** mit warmen Tüchern: welches alle Morgen und Abend, oder auch öffters im Tage anzustellen, bis die Füsse roth und warm werden. 2) Sind dieselbe **gegen die Kälte** wohl zu verwahren, sonderlich zur Winters-Zeit: derohalben sollen solche Leute Peltz- oder andere warme Strümpffe beständig tragen, und auch sonsten gegen die Kälte sich wohl versehen. Nachts müssen sie sich das Bette wärmen lassen, und entweder warme Steine oder ein warmes Eichen-Bret zu den Füssen legen, um die Füsse darauf zu stellen, auf daß dadurch das Geblüte verdünnet, erwärmet, und in seinen Lauff wieder gebracht werde; 3) sollen die Füsse mit **einer Binde umwickelt werden**; welche Binde unten an dem Fusse zu appliciren, und hernach mit selbiger bis an das Knie aufzusteigen, als wodurch die Füsse einige Stärcke bekommen, daß die Feuchtigkeiten nicht so leichte darinnen stocken, noch dieselben aufzutreiben vermögen. 4) Können auch äusserliche zertheilende und stärckende

de Medicamente, nachdem gute innerliche vorher gegangen, gebraucht werden, welche vielerley sind: insonderheit aber ist dienlich, daß man die geschwollenen Füsse mit angezündetem rectificirten oder Vorlauff-Brandtewein dämpffe. Man giesset nemlich ein wenig von solchem Brandtewein in ein Schüsselgen, zündet solchen mit einem brennenden Papier an, setzet die Füsse auf einen Schemel, stellet den angezündeten Brandtewein darunter, umhänget die Füsse mit einer Decke, auf daß der Dampff vom Brandtewein desto besser daran gehe, wiederholet solches täglich, so werden hierdurch selbige gestärcket, das Wasser schwitzet theils aus, theils aber wird es wieder in seinen Lauff gebracht. 5) Viele Leute pflegen als ein Haus-Mittel das grosse **Schelkraut** ein wenig zerstossen aufzulegen, wenn man es haben kan, und mit Tüchern um die Füsse zu binden: andere rühmen **die scharffe** *persicaria*, **oder Flöhekraut**, entweder alleine oder mit dem Schelkraute vermischet, aufgeleget; welche beyde eine sehr penetrante und zertheilende Krafft haben. Noch andere legen geriebenen **Green oder Meerrettig** über; andere kochen **das Pfefferkraut** in Wein, und schlagen solchen offt warm über; **der Tauben-Mist** mit Eßig und Saltz zu einem Aufschlage gemacht, und offt warm übergeleget, ist gleichsam zur Zertheilung sehr dienlich. Hiebey dienen auch **die stärckenden Bähungen**: dergleichen eine sehr gute gemacht wird aus der Lauge von Eichen-Aschen, mit Schmidt- oder Lösch-Wasser præpariret, welche starck seyn soll: zu dieser giesset man einige Untzen Brandtewein, auch nach Belieben ein wenig Alaun, und schläget solches mit Tüchern offt warm über die geschwollenen Füsse, oder setzet selbige des Tages ein paarmahl hinein. **Das Kalck-Wasser** entweder allein oder mit Brandtewein vermischt, nebst ein wenig Alaun, offt warm gebraucht, ist auch sehr köstlich. Folgende mixtur wird gleichfalls gar gut gehalten:

Rec. Spir. vin.
Acet. vin. āā. ℔j.
Alum. crud. ℥iß.
Vitriol. ℥j. Misc.

welches eben auf vorherbesagte Manier zu gebrauchen. Hierauf aber ist allezeit nöthig, daß nach dem Reiben und Gebrauch der warmen Bähungen, die Füsse wieder mit Binden wohl umwickelt und darüber warme Strümpffe angelegt werden: der Patient aber fein gute diæt halte, wenig trincke, sich offt gute motion mache, und fleißig innerliche Mittel darbey gebrauche, sonst werden die äusserlichen Sachen allein selten was helffen, sondern vielmehr schaden: indem die innerlichen Medicamente hier müssen das beste thun. Oeffters dienen auch solchen Leuten **die Gesundbrunnen innerlich und äusserlich**; worüber aber vorhero mit einem verständigen Medico die Sache muß überleget werden: dann sonsten können sie bey manchen eher den Tod als

 die

die Gesundheit zuwege bringen. *Harris* rühmet, daß er öffters allein durch stärckende medicamenta, sonderlich aber mit dem croco martis aperitivo und cort. peruv. ohne äusserliche Mittel dieses Ubel curiret habe; *Dissertat. Chirurg. IX.* welches andere allein, oder doch vornemlich mit dieser Rinde verrichtet haben.

Das 19. Capitel.

Vom Glied-Schwamm und Wassersucht in den Gelencken.

1.

Was ein Glied-Schwamm sey.

Zu den wässerigen Geschwülsten kommen sehr nahe die so genannten **Glied-Schwämme**: welche sehr beschwerliche und offt übel zu curirende Geschwülste an den Gelencken sind, aber von vielen Auctoren mit Stillschweigen übergangen, von andern aber obenhin tractiret oder berühret werden: vielleicht deswegen, weil die meisten nicht gewust, ob selbige Geschwülste vom Geblüte, Gewässer, Materie, Winden oder andern widernatürlichen Ursachen entstanden oder zu entstehen pflegen. **Es sind aber die Glied-Schwämme** kalte und bleiche Geschwülste an den Gelencken, weichlich und fast wie ein Schwamm anzufühlen; welche aber vom Eindrücken keine Gruben behalten, auch wenig oder gar keinen Schmertzen verursachen, dennoch die Bewegung und Gebrauch des Gelencks verhindern: als woraus man diese Geschwülste erkennen, und von andern unterscheiden kan. Sie entstehen wohl an allerley Gelencken der Arme und Beine, **am öfftersten aber an den Knien**: welches daher zu geschehen scheinet, weil allhier in dem Gelencke ziemliche Drüsen, auch zwischen den ligamenten und Flechsen vieles Fett lieget; dieses Gelencke auch bey Fallen und Stossen vielen Verletzungen unterworffen: daher sich gerne allerley Feuchtigkeiten hier zu stocken und zu sammeln pflegen. Zuweilen stocken diese Feuchtigkeiten ausser dem Gelencke, welches eigentlich **ein Glied-Schwamm**; manchmahl aber in dem Gelencke selbsten, welches **eine Wassersucht des Gelenckes** kan genannt werden. Diese erkennet man aus einer Geschwulst, welche das gantze Glied fast gleich dicke machet; jener aber ist mehr auf einer Seite. Es sind selbige manchmahl sehr groß: einmahl weicher, das andere mahl härter anzufühlen: welches von der daselbst stockenden flüßigern oder dickern Feuchtigkeit zu entstehen pfleget *a*).

Ursache.

2. **Die nächste Ursache der Glied-Schwämme** ist eine Stockung und Versammlung eines zähen, schleimigen Gewässers zwischen der Haut, und entweder

a) Ein sehr grosser Glied-Schwamm ist abgebildet zu sehen in Purmanns Chirurgia curiosa p. 622.

weder in dem Gelencke, oder bey den ligamenten der Gewerbe, wo gemeiniglich ein harter Stoß, Fall oder contusion der ligamenten ist vorhergegangen: als wordurch Gelegenheit gegeben wird, daß das zähe serum des Geblüts daselbst gern stocket, die Glieder auffschwellen, und dadurch endlich Geschwülste entstehen, welche die ligamenta relaxiren, schwächen, und die Bewegung des Glieds verderben. Wenn zugleich durch diese Geschwulst die dabey liegende Nerven oder Adern gedrucket, oder sonsten dem Theil seine Nahrung benommen wird, so pfleget **offt der untere Theil des Gliedes zu schwinden,** das Gelencke aber sehr groß zu werden.

Prognosis.

3. Dieweil die Glied-Schwämme die ligamenta ausdehnen und schlapp machen, so muß nothwendig die Krafft des Glieds geschwächet, und die Bewegung dadurch verdorben oder gar benommen werden, nachdem die Verletzung geringer oder hefftiger: und weil solche geschwächte ligamenta nicht leicht wiederum zu vorigen Kräfften können gebracht werden, auch diese Geschwülste und allhier stockende Feuchtigkeit sich nicht leicht zertheilen, noch zur suppuration bringen lassen, machen solche den Chirurgis viel zu schaffen. Auch ist es nicht einmahl zu rathen, daß man bey diesen Geschwülsten eine suppuration trachte zuwege zu bringen: weilen leichtlich bey Gewerben dadurch caries an den Knochen und Fisteln verursachet würden, welche öffters hernach ohne Abnehmung des Gliedes nicht zu curiren sind. Imgleichen ist auch bey vielen mit der Oeffnung oder Incision nichts auszurichten: weil die Feuchtigkeit offt nicht in einem Orte versammlet, sondern zuweilen nur in den Bläßgens des Fettes: und kan also durch eine Oeffnung nicht alles heraus kommen. Ist das Wasser in dem Gelencke, läufft die Feuchtigkeit wohl nach einer Oeffnung auf einmahl heraus. Es ist aber nicht leicht zu verhüten, daß selbiger nach zugeheilter Oeffnung sich nicht wieder sammle, wie selbsten erfahren. Wenn aber die Glied-Schwämme noch neu, nicht gar groß, und nicht gar hart, so lassen sich selbige durch zertheilende und stärckende medicamenta noch offt wieder curiren; durch erweichende aber werden sie gemeiniglich schlimmer. Wo selbige schon alt, oder sehr groß sind, kan man meistentheils mit medicamenten nichts ausrichten, sondern man muß manchmahl zur Oeffnung schreiten, dennoch aber ist auch durch die Oeffnung das Ubel nicht allemahl zu heben, sondern kommt, wie schon gemeldet, gerne wieder, gleichwie ich dergleichen gesehen. Sind die Geschwülste der Gelencke sehr hart, ist offt auf keine Weise zu helffen.

Cur durch die Zertheilung bey neuen Schäden.

4. In der ersten Gattung (nemlich in den neuen; oder welche sonsten noch nicht gar schlimm) soll man, um die Zertheilung zu wege zu bringen, 1) den leidenden Ort täglich etlichemahl mit warmen Tüchern wohl reiben, und hernach guten starcken spiritum vini tartarisatum wohl einreiben; oder auch mit zusammen gefaltenen Tüchern des Tages über drey bis viermahl überschlagen: wodurch, wenn man fleißig und lange continuiret, sich die Geschwulst offt ver-

theilet. Derohalben, wo sich einige Besserung darauf zeiget, soll man hiemit fortfahren, bis das Glied wieder zu seiner natürlichen Gestalt und Kräfften kommt. An statt dieses ist auch nachfolgende Bähung des **Purmanns** *a)* sehr dienlich:

℞. Muriæ halecum, oder Laacke von Heringen, ℔ij.
Acet. vin. fortiss. ℔j.
Fol. salv. Mij.
Vitriol. Roman. ℥iß.
Alum. crud. ʒvi. M.

dieses koche man zusammen eine halbe Stunde, und applicire es hernach warm, wie von dem vorigen ist gesaget worden. Wenn hierdurch die Geschwulst meistens vertheilet ist, und der Patient das Glied wieder besser bewegen kan, soll man, um das noch übrige zu resolviren, das Glied mit dem spiritu vini tartarisato, oder mit dem oleo tartari fœtido, des Tages etlichemahl bestreichen, und hernach den leidenden Theil mit einer compresse und Binde umwickeln, damit selbiger gegen die Kälte desto besser verwahret sey; weil solche Patienten ordentlich, wenn der Theil kalt wird, sich übler befinden. Folgende Bähung ist auch sehr gut, mit welcher ich einen Glied-Schwamm curiret, der schon ein halb Jahr alt gewesen:

℞. Lithargyr. ℔ß.
Boli Armen. ℥j.
Mastichis, myrrhæ ā ā. ℥ß.
Aceti vini ℔j. M.

Diese Sachen kochet man eine Viertel-Stunde, tauchet in solches decoctum zusammen gefaltene Tücher ein, und appliciret es warm Morgens und Abends im Bette. Innerlich müssen purgantia, zertheilende und Schweiß-treibende medicamenta gebrauchet werden.

In alten Schäden 1.

5. Wenn aber diese Glied-Schwämme schon alt, oder durch bemeldte medicamenta sich nicht wolten zertheilen lassen, und man spüret, daß viel Gewässer daselbsten stocket, so ist nichts bessers, gleichwie auch **Würtz** *b)* und **Purmann** *c)* bezeugen, **als daß man denselben am untersten und bequemsten Theile mit einer grossen** *lancette* **oder** *Incisions-***Messer eröffne**, dennoch aber nicht tieffer als nöthig, hinein steche, damit keine ligamenta oder Flechsen verletzet werden: so pfleget das stockende serum entweder alsobald und auf einmahl, oder nach und nach in einigen Tagen auszufliessen. Weshalben, um dieses zu befördern, man eine Wiecke mit digestiv und ein wenig

a) Wund-Artzney dritter Theil pag. 48.
b) Chirurg. pag. 268.
c) Wund-Artzney dritter Theil pag. 46. Chirurgia curiosa pag. 262.

wenig Alaun bestrichen, soll in die Oeffnung stecken, selbige mit einem Pflaster und Binde befestigen, so wird hiedurch der Ausfluß des stockenden Gewässers desto besser erfolgen. Ist es aber leicht herausgelauffen, ist nur eine Wiecke mit digestiv hinein zu legen, und eine compresse mit Brandewein oder Kalck-Wasser angefeuchtet darum zu binden, so wird das Glied dadurch gestärcket. Bevor man aber die Oeffnung machet, soll man die Geschwulst wohl abwärts drucken, und oben herum mit einem Bande oder Schnur fest binden, damit dieselbe bey der Oeffnung nicht weichen könne, der bequemste Ort zur Oeffnung sich besser zeige, wie auch, daß dem stockenden sero hierdurch desto leichter zum Ausgange geholffen werde, welches manchmahl nach der Oeffnung so herausspringet, als wie das Blut bey einer Ader, oder das Wasser bey Abzapffung eines Wasserbruchs. Inzwischen soll man um die Geschwulst, wenn noch einige vorhanden, das emplastrum diachylum oder oxycroceum legen, oder des **Würtzens** rothes Pflaster, welches er bey diesem Zufalle gar sehr lobet, oder Kalck-Wasser mit Brandewein, damit das noch übrige stockende serum gar zertheilet werde; und wenn alles zertheilet, und das Glied wieder in seine natürliche Gestalt gebracht worden, heilet man die Oeffnung mit einem guten Wund-Balsam wieder zu; wobey man aber die gemeinen Oele und Fettigkeiten vermeiden soll, weil selbige die ligamenta und tendines nicht wohl vertragen können. Solte nach der Oeffnung **die stockende Feuchtigkeit so dick seyn**, daß sie nicht leicht könte ausfliessen, muß man eine verdünnende injection bey jedem Verbande elichemahl einspritzen, als z. E. das decoct. agrimoniæ, aristolochiæ oder alchimillæ mit Rosen-Honig oder mel chelidonii vermischet, so wird sich die Geschwulst endlich geben.

6. Man kan auch, an statt der incision eine Oeffnung mit dem *corrosiv* machen, wodurch hernach, nachdem die cruste abgefallen, die stockende Feuchtigkeit ausfliesset; wobey hernach verfahren wird, gleichwie vorhero ist gelehret worden. Man muß aber acht geben, das corrosiv so zu legen, daß es den Gelencken keinen Schaden thue. Wenn man aber die Oeffnung mit der lancette oder Messer macht, so ist die operation geschwinder verrichtet, und die Oeffnung läßt sich hernach auch leichter wieder heilen. Inzwischen aber kan man hierbey das Glied täglich mit dem Nerven-Sälbgen oder einem guten spiritus bestreichen, insonderheit wo das Ubel am Knie ist; auf daß dadurch die ligamenta und tendines gestärcket, und das Glied seine vorige Kräffte wiederum bekommen möge.

2. Durch das corrosiv.

7. Wenn das Wasser ausgelauffen, hat man hernach zu trachten, daß es sich nicht wieder von neuen sammle: als welches, wie ich selbsten gesehen, gar offt und gern, gleichwie bey Wasserbrüchen, zu geschehen pfleget. Um dieses aber zu verhüten, halte vor dienlich, nebst denen innerlichen abführenden medicamenten, erstlich die Oeffnung eine Weile mit Wiecken aufzuhalten, und

Wie der neue Zufluß zu verhüten.

täglich ein paar mahl ein reinigendes Wund-Wasser einzuspritzen, als z. E. das decoct. aristolochiæ, agrimoniæ, alchimillæ &c. in welches was mel rosar. oder chel onii beyzumischen; und versichert **Purmann**, daß man solches kaum sechs mahl gebrauchen dürffe, so würde die Hohligkeit gereiniget seyn, und das Fleisch sich ansetzen. Oder man könte auch aquam calc. vivæ oder das Schuß-Wasser einspritzen, und äusserlich dabey eines von denen zertheilenden Bähungen oder Pflastern überlegen, auch das Knie fest binden, daß das Wasser so leicht sich nicht wieder sammlen könne; als welches **Felix Würtz**, der gar viele Glied-Schwämme curiret zu haben sich gerühmet, gar sehr recommendiret.

Warnung.

8. Endlich haben wir hier noch zu erinnern, **daß nicht alle solche Geschwülste an den Gliedern ohne Unterschied zu eröffnen rathsam sey**: dann wenn sie allzuhart, gar zu alt und groß, oder die Patienten entweder sehr alt, oder doch sonsten schwächlich und ungesund, soll man solche lieber mit frieden lassen, weil man bey solchen nicht viel gutes zu gewarten hat, sondern der Zustand hierdurch übler werden kan, neue und schwere Zufälle, Fisteln, caries, ja wohl gar der Brand oder sonsten ein frühzeitiger Tod entstehen, da die Patienten sonsten länger und mit wenigern Schmertzen hätten leben können. Zu den wässerigen Geschwülsten gehören auch noch die **Wassersucht**, **der Wasserbruch**, **der Wasserkopff**, **das Fröschlein unter der Zunge**: von welchen aber in den operationen soll gehandelt werden.

Des ersten Theils fünfftes Buch, von den Geschwüren.

* *

Das I. Capitel.

Von den Geschwüren oder offenen Schäden, Lateinisch, ulcera.

I.

Was ein Geschwür.

Was ein Geschwür oder ulcus sey, ist jedermann so bekannt, daß es fast keiner Beschreibung nöthig hat; indem diese meistens danckeler und schwerer zu verstehen, als der blosse Nahme: dann wenn man auch selbige aufs deutlichste machen will, so sagt man, es sey eine Zertheilung der weichen Theile, von einer innerlichen Ursache, (meistentheils Entzündungen) wenn nemlich durch widernatürliche scharffe, oder stockende Feuchtigkeiten die weichen Theile

Theile und Haut geöffnet, oder sonsten zerfressen werden, und nennet man solche auch **offene Schäden.** Wenn eine alte Wunde oder Quetschung nicht heilen will, pfleget man solche endlich auch einen offenen Schaden oder Geschwüre zu nennen.

2. Es können an allen Theilen des Leibes Geschwüre entstehen: als in der Haut, Fett, Drüsen, Fleisch, wie auch an allen Ingeweiden: wenn aber Geschwüre oder Zerfressungen in den Beinen entstehen, werden selbige caries und spina ventosa genannt: als welche wir wegen der Anverwandschafft oder Gleichheit mit den andern Geschwüren, und weil öffters Geschwüre dabey sind, in dieser Eintheilung auch tractiren wollen.

An welchen Theilen selbige entstehen.

3. **Ein Geschwür ist von einer Wunde und Quetschung (als welche gleichfalls eine Zertheilung der weichen Theile ist) dadurch unterschieden,** daß eine Wunde und Quetschung allezeit von einer äusserlichen gewaltsamen Ursache entstehet, und zwar jähling und auf einmahl: ein Geschwür aber entstehet meistentheils von einer innerlichen Ursache (§. 1.) oder Zernagung der Theile, durch stockende scharffe oder faule Feuchtigkeiten, und wird nicht jähling, sondern nach und nach. **Es ist auch ein Geschwür von einem** *abscess* **unterschieden:** dann ein abscess ist eigentlich die nächst-vorhergehende Ursache von dem Geschwüre, welcher vor demselben hergehet, und woraus hernach erst das Geschwür oder ulcus wird; wenn z. E. eine Entzündung zu Eyter wird, oder zur suppuration kommt: dann so lange die Haut noch gantz und geschlossen ist, und die Materie darunter verborgen lieget, wird es ein abscess oder auch von einigen ein apostem genannt; wenn aber ein solcher abscess aufbricht, oder geöffnet wird, nennet man es alsdann ein Geschwür.

Unterschied von andern Zufällen.

4. **Es sind auch die Geschwüre unter sich selbsten unterschieden,** und zwar 1) **nach Unterschied der Theile:** denn einige sind nur in der Haut, andere im Fette, Drüsen, Fleische oder andern Theilen. Einige sind im Gesichte, Nase, Lippe, Gaume, Zäpffgen, Augen, Ohren, Halse, Brust, Bauche, Hintern oder Füssen. 2) **Nach Unterschied der Grösse:** denn einige sind groß, andere klein; einige nicht tieff, die andern aber tieff; und wenn selbige tieff und weit, aber eine enge Oeffnung haben, werden sie Fisteln oder fistulöse Geschwüre genannt. 3) **Nach Unterschied der Zeit** oder Währung heissen einige **frische Geschwüre**, andere aber **alte** oder **eingewurtzelte.** 4) **Nach Unterschied der Zufälle** sind einige **gelinder** und nicht so schlimm, andere **böß-artige:** einige sind mit Schmertzen, einige ohne Schmertzen; einige Geschwüre sind **stinckend, faul, speckigt, starck-fliessend, um sich fressend, krebshafft**, *callös*, *fistulös*; einige haben **Würme** und dergleichen; 5) **nach Unterschied der Ursache** werden einige *scorbuti***sche**, *veneri***sche**, *cariöse*, **krebshaffte**, **pestilentialische** oder **bezauberte Schäden** genennet.

Verschiedene Arten der Geschwüre.

Ursache. 5. **Die Haupt-Ursache der Geschwüre** wird von vielen neuern scribenten für eine widernatürliche Säure oder acidum gehalten: als wodurch die Theile so zernaget und zerfressen würden, gleichwie Eisen und andere Metalle vom Scheidewasser; welches aber meistentheils unschuldig ist: dann **eine jede Schärffe**, sie sey saltzig, laugig, alcalisch, oder sauer, kan die Theile des Leibes zernagen, oder erodiren, und dadurch Geschwüre zuwege bringen. Dieweilen sich aber unser Geblüte, wenn es stocket, meistentheils in eine laugische oder alcalische Schärffe, und nicht in eine Säure verändert, gleichwie man bishero fälschlich geglaubet hat, auch der Gestanck und Fäule, welche bey den meisten Geschwüren sind, nicht sauer riechet, sondern mehr ein alcalisches Wesen, als eine Säure anzeiget: so ist daraus abzunehmen, daß die alcalische Schärffe öffter bey den Geschwüren peccire, als die Säure. Durch das alcali aber verstehet man eine Schärffe oder Saltzigkeit, welche dem Sauren zuwider und entgegen ist; gleichwie das sal tartari dem Eßig, das oleum tartari per deliquium dem spiritus vitrioli und dergleichen. **Es giebet aber vielerley Arten der Schärffigkeiten** in dem Geblüte und in den Geschwüren: dann gleichwie ein Gifft hefftiger ist, als das andere; also sind auch einige Geschwüre besser, gutartiger, und leichter zu curiren; andere aber, wo grössere Schärffe vorhanden, bösartiger, um sich fressender, stinckender, schmertzhaffter und übler zu curiren, ja offt gar unheilbar, gleichwie vornemlich aus den Krebsen abzunehmen. Es haben aber die Geschwüre nicht nur bloß und allemal eine Schärffe zur Ursache; sondern es können dieselbe von allen denjenigen Dingen, welche das Geblüte stocken und verderben machen, entstehen und erreget werden: als da sind allerley **Geschwülste und Entzündungen, Wunden,** *contusiones*, **Beinbrüche, Verrenckungen**, *scirrhus* **und** *caries*, als wodurch die stockenden Feuchtigkeiten die dabey liegende Theile zernagen oder zerfressen, und also Geschwüre verursachen: welche offt anfangs gutartig, hernach aber durch ein übles temperament, üble diæt, untaugliche medicamente, übles Verbinden, und andere Umstände bößartig werden können.

Erkennung der alten gut- und bößartigen Geschwüre. 6. **Man erkennet die Geschwüre** durch das Ansehen: zu besserer Erkundigung aber derselben, und um zu wissen, **wie tieff** sie seyn, und wohin sich ihre Hohligkeiten wenden, ob eine caries oder callus dabey oder nicht, muß man mit der sonde oder Sucher erforschen. In specie aber, ob ein Geschwür **neu oder frisch sey**, oder ob es schon lange gewähret, muß man sich wegen der Zeit von den Patienten berichten lassen, und die Ursache, **warum ein Geschwür alt worden**, trachten zu erforschen: ob es nemlich wegen übler constitution des Patienten, wegen übler diæt, wegen übler Tractirung, wegen einer caries, callus, oder einer andern Ursache, sey alt worden. Daß ein Geschwür **gutartig**, erkennet man, wenn dasselbe noch nicht alt, das Eyter weißlicht, etwas dicklicht, nicht gar zu wässericht, noch gar zu dicke, nicht scharff noch beissend,

beissend, nicht stinckend, noch gar zu schmertzhafft, noch sonsten schlimme Zufälle zugegen, und der Patient noch jung und gesund ist. Ein **böß artiges** oder übel zu heilendes Geschwüre aber erkennet man, wenn der Patient von ungesunder constitution, scorbutisch, schwindsüchtig, cachectisch, oder wassersüchtig; das ausfliessende Eyter, wie ein dünnes Gewässer, scharff und stinckend, gelb, fleischfärbig, grünlicht, schwartzlicht; oder wenn das Eyter allzu dick und gleichsam wie Fett oder Speck; wenn beständiger Schmertzen in dem Geschwüre; oder auch wenn sich ein Geschwür auf die Manier, wie eine frische Wunde, oder ein frischer abscess, durch digestiv und Wund-Balsam nicht will curiren lassen.

Der unreinen, fliessenden, fressenden fistulösen und callösen.

7. **Unreine und faule Geschwüre** werden genannt, wo in denselben stinckendes, weiches, weisses oder schwärtzlichtes Fleisch sich zeiget: die Materie dick und zähe, wie ein Leim oder Fett, und grünlicht oder sonsten allerley Farben hat. **Fliessende Schäden** erkennet man daraus, wenn sehr viel Gewässer aus denselben fliesset. **Fressende Schäden oder Geschwüre** aber, wenn die Materie allenthalben um sich frißt, nun geschwinder, nun langsamer, nachdem der Grad der Schärffe ist. **Hohle und** *fistulöse* **Geschwüre** nennet man, wenn dieselbe entweder unter der Haut zwischen den musculn tief fortgehen; insonderheit aber, wenn selbige eine enge Oeffnung und weiten Grund haben, wobey gar offt ein callus oder caries: *callöse*, wo ein callus, das ist eine harte und gleichsam knorpelichte substanz die innern Seiten des Geschwüres umgiebt.

Der venerischen, Krebshafften, cariösen, und bezauberten.

8. **Venerische Geschwüre** erkennet man daraus, wenn selbige nach einem unreinen Beyschlaff, oder nach venerischen Kranckheiten, als Tripper, Venus-Beulen, oder selbst denen sogenannten Frantzosen folgen; welche in verschiedenen Theilen des Leibes zu entstehen pflegen, insonderheit an den Orten, wo die Venus-Beulen gewesen, oder in der Nase, im Gaumen, oder bey Männern am männlichen Gliede, allwo man selbige chancres zu nennen pfleget: bey Frauens-Personen aber greiffen selbige die Lippen der Schaam an, imgleichen auch den Mutter-Hals. Ein **krebsiches** oder *cancröses* **Geschwür** ist entweder ein wahrhaffter exulcerirter Krebs, dessen Kennzeichen wir oben pag. 324. sq. bey dem Krebs beschrieben haben; oder es ist ein solches fressendes und schmertzhafftes Geschwür, gleichwie sonst der Krebs zu seyn pfleget. *Cariöse* **Geschwüre** nennet man, wenn in einem dabey liegenden Beine eine caries oder Fäulung ist: von welcher Kennzeichen und Natur wir unten ins besondere handeln werden. **Bezauberte Schäden** werden erkannt, wenn man Nadeln, Haare, Fäden, Lumpen, Nägel, Eyerschaalen, Kohlen und andere dergleichen Sachen, welche natürlich nicht im menschlichen Leibe generiret werden, aus den abscessen oder Geschwüren ausziehet: andere Zeichen aber, welche viele auctores beschrieben, als ungewöhnliche Farbe und Geruch rc. ja die meisten

Bezauberungen selbst, sind ungewiß und zweiffelhafft, und werden von unverständigen viele vor bezaubert gehalten, welche doch in der That nicht bezaubert sind.

Prognosis der böß artigen und alten Geschwüre.

9. **Frische gut-artige Geschwüre**, gleichwie frische abscesse, wenn sie auch schon ziemlich groß, sind leicht zu curiren, insonderheit in jungen und sonst gesunden Leuten; je älter aber und wie grösser die Geschwüre, und wie schwerere Zufälle dabey sind, desto beschwerlicher sind sie zu heilen. Derohalben sind **alle alte Schäden, alle faule, speckichte, scharff-fliessende,** *fistulöse, callöse, cariöse,* **krebsige** Geschwüre schwer zu heilen, und erfordern eine accurate methode, sowohl durch innerliche als äusserliche gute remedia tractiret zu werden: dann es sind nur Prahlereyen und Lügen, wenn einige vorgeben, sie hätten besondere geheime Pflaster und Salben, mit welchen sie alle Schäden und Geschwüre curiren könten, weil solches die tägliche Erfahrung widerspricht. **Wie ungesunder ein Patient**, je schärffer Geblüte er hat, je stinckender das Geschwür, je schärffer das Eyter, je unnatürlichere Farbe es hat, je **fressender** es ist, je schwächer der Patient, und je älter derselbe, desto beschwerlicher lassen sich die Geschwüre heilen, und sind öffters gar nicht zu curiren. Jmgleichen **wo die Geschwüre sehr groß**, oder viele an einem Menschen, und dadurch täglich sehr viel Eyter und Gewässer ausfliesset, werden die Patienten dadurch so geschwächet, daß sie offt davon sterben müssen. **Alte Schäden, sonderlich an den Beinen** bey kräncklichen und alten Leuten soll man nicht zuheilen, wenn man auch schon könte: dann solche Leute leben gesünder, wann ihre Schäden offen sind und fliessen, als wenn selbige geschlossen werden; weil die Natur schon gewohnt ist, hier das Böse aus dem Leibe zu treiben: welches, wo es zurücke gehalten wird, allerley schlimme Kranckheiten, als Kopfwehe, Schwindel, Schlagflüsse, die schwere Noth, Engbrüstigkeit und Erstickungen, die rothe Ruhr, innerliche Entzündung, und sonsten allerley Ubel, ja den Tod selbst, zuwege bringet, gleichwie solches die practici öffters observiret haben *a*). Wann solche **alte Geschwüre bey alten Leuten** anfangen trucken zu werden, oder nicht mehr zu fliessen, der Rand davon entzündet und blau wird, folget gemeiniglich der Brand und Tod gar bald darauf. **In jungen Leuten aber darf man alte Geschwüre noch wohl** *curiren*: doch so, daß vorhero und zugleich die Ursache des Geschwüres und die üble constitution des Geblüts durch innerliche dienliche Mittel gehoben werde; welches aber manchmahl so verdorben, daß es fast unmöglich wieder zurechte zu bingen, deswegen auch manche Geschwüre gar nicht zu curiren sind. Hiezu kommt auch, daß die Patienten offt wegen Länge der Zeit des vielen Brau-

a) Hiervon hat der vortreffliche Medicus, *Crato* in seinen medicinischen Briefen viel schöne Sachen aufgezeichnet.

Brauchen und guter diæt überdrüßig werden, und nicht länger continuiren wollen.

10. **Bey den venerischen Geschwüren** muß man das venerische Gifft durch innerliche gute Mittel wegschaffen und austreiben, sonsten sind die äusserlichen öffters vergebens. *Fistulöse* **Geschwüre** können nicht leicht ohne incision oder Oeffnung; und callöse, nicht ohne Wegnehmung des calli curiret werden: imgleichen wo eine caries ist, muß dieselbe erst weggebracht werden, sonsten ist keine beständige Heilung zu hoffen: dann ob sie schon zuweilen zuwachsen, so brechen sie doch nach einiger Zeit von selbsten wieder auf, und sind schlimmer als zuvor. Ja, wo selbige sehr groß, sonderlich in den Gelencken, matten sie die Patienten sehr ab, und verursachen offt den Tod; oder, daß man das cariöse Glied muß abnehmen: welches noch deutlicher erhellen wird, wenn wir unten **von der** *carie* **und** *spina ventosa* handeln werden. **Kreshaffte Geschwüre** werden gleichfalls selten ohne Wegnehmung des leidenden Theils curiret, gleichwie schon bey dem Krebse ist gesaget worden: ja wann selbige auch zuweilen weggenommen und wieder curiret werden, pflegen sie doch offt wieder zu kommen, oder an andern Orten frische zu entstehen, welche denen Patienten den Tod verursachen. Wenn **an innerlichen Eingeweiden,** oder auch sonsten nur inwendig im Leibe, Geschwüre entstehen, weil man nicht kan beykommen, um selbige zu reinigen und zu heilen, sind selbe meistentheils tödtlich.

Die venerischen, fistulösen, callösen, cariösen und krebshafften.

11. Die Cur der Geschwüre ist vielerley, nach Unterschied derselben und des leidenden Theils: dann wenn ein Geschwür gantz frisch ist, und der abscess erst geöffnet, so curiret man solches eben, als wie eine frische Wunde oder abscess: nemlich, **es muß dasselbe wohl gereiniget, hernach mit frischem Fleische angefüllet, und dann endlich mit einer saubern Narbe oder Maase geschlossen werden.**

Cur überhaupt der frischen Geschwüre.

12. Was das erste, nemlich **die Reinigung,** anbelangt, so läßt man die Materie entweder von selbsten auslauffen; oder, wo selbe nicht von selbsten auslauffen kan, hilfft man ihr mit lindem Drucken der Hände, oder wenn sie tieff, mit Einspritzen, und das übrige, wenn man kan beykommen, trucknet man mit Carpie aus, füllet hernach das Geschwür mit truckner Carpie voll, und verbindet es mit Pflaster und compressen. Um aber die noch in dem Geschwüre hängende verdorbene Häutlein, Fett und andere Unreinigkeiten wegzubringen, appliciret man täglich oder um den andern Tag Carpie, welche wohl mit dem digestiv-Sälbgen soll bestrichen werden, und leget das emplastrum diachylum, diapalmæ, oder sonsten ein anders dergleichen Art darüber, bedecket solches mit einer compresse, und befestiget es mit einer Binde: und auf diese Art continuiret man, bis das Geschwür von allen verdorbenen und widernatürlichen Dingen gereiniget ist; welches man erkennet, wann in dem Grunde überall rothes und gesundes Fleisch

1) Wie die Reinigung zuwege zu bringen.

zu sehen ist. Reiniget etwa das digestiv-Sälbgen nicht genug, so kan man das oleum philosophorum an statt desselben gebrauchen, oder zu jenem was ungv. ægyptiac. oder fuscum Wurtzii zumischen.

2) Die Anfüllung mit Fleisch.

13. Wenn dieses geschehen, **um das Geschwür mit frischem Fleisch anzufüllen**, appliciret man alsdann die so genannten fleischmachenden Medicamente; welche hier seyn können entweder eben das digestiv-Sälbgen: mit welchem, wenn man continuiret, das Fleisch nach geschehener Reinigung anwächst; und kan man mit solchem die meisten abscesse und Wunden zur völligen Heilung bringen, wenn sonsten keine sonderbahre Ursache solches verhindert, und der Patient sich in der diæt wohl verhält. Derohalben hat man hier eben nicht nöthig, allemahl besondere reinigende und fleischmachende Medicamente zu gebrauchen, gleichwie viele Auctores allzu scrupulös befohlen haben: dann die digestive sind schon selbsten von balsamischer Art, und ist gewiß, daß das neue Fleisch nicht sowohl durch des Chirurgi Medicamente, als von der Natur generiret wird, gleichwie wir schon in Heilung der Wunden gesaget haben; wenn nur der Chirurgus die Verhinderungen wegnimmt und verhütet. Oder wenn bey applicirung des digestivs die Anwachsung des Fleisches nicht nach Wunsch von statten gienge, oder man sonsten der so genannten fleischmachenden Medicamenten sich lieber bedienen wolte, kan man an statt des digestivs den balsamum arcæi, balsam. peruvian. copaivæ, bals. de mecha, balsam. sulphuris, ess. myrrh. & aloes, ol. myrrh. per deliquium, ol. ovorum oder andere dergleichen Wundbalsame appliciren, und damit täglich continuiren, bis das Geschwür mit Fleisch wiederum vollgefüllet.

In tieffen Geschwüren.

14. Wenn aber ein abscess tieff, daß man weder auf den Grund sehen, noch die Medicamente bis auf denselben bringen kan, soll man bey dem Verbinden, nachdem die Materie erst wohl ausgedrückt, eine reinigende und heilende injection einspritzen, z. E. das decoct. agrimoniæ, aristolochiæ, oder eines andern Wundkrauts, worzu mel rosar. auch was ess. myrrhæ und aloes zu mischen. Oder das decoct. von Nußblättern, worinnen was Zucker zerlassen, welches *Belloste a)* vor alle Geschwüre so sehr lobet: hernach die Oeffnung mit dem digestiv und Carpie ausfüllen, ein Pflaster darüber legen, und damit continuiren, bis die gantze Hohligkeit zugeheilet.

Wie eine saubere Narbe zu erlangen.

15. Wenn also das Geschwür wiederum mit neuem Fleische bewachsen, muß man den Schaden mit einer saubern Narbe zu schliessen trachten. Derohalben verbindet man zuletzt nur trucken mit Carpie und einem Pflaster darüber, bis es vollends ausgetrucknet und geheilet; wenn aber dadurch das neue Fleisch nicht von selbsten will aufhören zu wachsen und sich zu trucknen, gleichwie zuweilen geschiehet, kan man trucknende Pulver einstreuen, dergleichen von Mastix, Weyhrauch, sarcocolla, colophonium, lapis calaminaris und tutia kan

a) In seinem Buche, welches le Chirurgien d'Hospital betitult wird.

kan gemacht werden, worüber man wiederum truckene Carpie leget, und hernach ein Pflaster, was es auch für eins seyn mag, damit nur die applicirten Sachen nicht herunter fallen. **Sollte etwann das neue Fleisch über die Haut wollen auswachsen**, kan man solches täglich mit einem Stück blauen Vitriol bestreichen, bis dasselbe der Haut wieder gleich wird; oder wo dieses nicht sollte starck genug seyn, streuet man ein Pulver darauf aus rothem præcipitat und gebranten Alaun gemacht, und continuiret damit, bis das überflüßige und ungleiche wieder weggeätzet: alsdann befördert man die Trocknung und Heilung mit truckner Carpie oder mit vorhero belobten trucknenden Medicamenten.

16. Damit aber die Wachsung des Fleisches desto besser befördert werde, so hat man, sonderlich in grossen Geschwüren, **eine gute *diæt* zu halten**, sich vor allen scharffen, saltzigen, hitzigen, fetten, schweinenen und schwer-verdaulichen Sachen zu hüten, gleichwie pag. 56. in den Wunden gesaget worden: dann eine gute diæt vermag so viel in Heilung der Geschwüre, daß auch durch dieselbigen, ohne innerliche Medicamente, offt sehr schlimme, alte und bösartige Geschwüre sind curiret worden, gleichwie die öfftere Erfahrung und viele Auctores bezeugen: da hingegen durch üble diæt die geringsten Geschwüre zu den allerschlimmsten Schäden sind gemacht worden. Sollte der Patient sonsten von ungesunder constitution seyn, und man muthmassete, daß solches die Heilung verhindern möchte, soll man beyzeiten einen verständigen Medicum zu Rathe ziehen, damit er mit innerlichen dienlichen Medicamenten, um selbige zu heilen, zu Hülffe komme, bevor die Geschwüre bös-artig werden, und schlimme Zufälle erwecken mögen.

Die diæt muß gut seyn.

Das 2. Capitel.

Von Heilung der Fisteln.

I.

Wenn frische Fisteln oder Hohligkeiten bey einem Geschwüre sind, wo noch kein callus dabey ist, (welches man theils durch das Gesichte, theils durch das sondiren erkennet) ist die geschwindeste und beste Manier selbige gleich bis auf den Grund, wo es sicher geschehen kan, aufzuschneiden, hernach zu reinigen und zu heilen. Wenn selbiges aber die Patienten, wie offt geschiehet, nicht wollen zulassen, muß man die Hohligkeiten erstlich entweder mit Einspritzen, oder mit digestiv und Carpie suchen zu reinigen, eben auf die Manier, wie im vorhergehenden Capitel gelehret worden. Meistentheils pflegen die Chirurgi in Fisteln die Medicamente mit **Wiecken** zu appliciren: dieweilen aber dieselbe theils durch ihre Härte, theils durch irritation leichtlich

Erfordern 1) die Reinigung.

Scha-

Schaden thun, soll man solche entweder gar nicht gebrauchen; oder doch, wo sie nöthig, wenigstens Sorge tragen, daß solche nicht zu hart noch zu lang seyn: damit sie nicht die Geschwüre entweder collös machen, oder entzünden, oder durch ihre irritation verursachen, daß solche zu viel nässen, oder doch die Cur verhindern, und alte Schäden zuwege bringen. Derohalben hat wegen dieses Mißbrauchs der berühmte *Magatus*, *Belloste*, und andere, die Wiecken gantz verworffen, und rathe ich gleichfalls, daß man dieselbe wenig, und zwar in keinen andern Geschwüren oder Fisteln gebrauchen solle, als nur, wo die Oeffnung eher will zuwachsen, als der Grund, und auf andere Art nicht könte aufgehalten werden: auch daß dieselbe weich und kurtz, aus Carpie bereitet seyn, gleichwie wir bey den Wunden schon erinnert: in den übrigen Geschwüren aber ist es besser, daß man selbige wegläßet.

2) Die Zusammendruckung.

2. Zweytens **erfordern die Fisteln eine Zusammendruckung oder** *compression*, und zwar so, daß der Grund wohl gegen die Oeffnung comprimiret werde: welches geschiehet, entweder mit schmalen oder kleinen compressen; oder wo diese nicht genug comprimiren, faltet man ein aufgestrichenes Pflaster in Forme einer schmalen compresse etlichemahl zusammen, und bindet selbiges, nachdem man die Fisteln von der Materie gesäubert, und mit Medicamenten wiederum versehen, auf den Grund der Fistel, bedecket die Fistel, wie sonsten ein ander Geschwür, mit Carpie, Pflaster und compresse, und umwickelt alles mit einer Binde: welche entweder, sonderlich wenn es sich schicket, als an Armen und Beinen, an dem Grunde zuerst zu appliciren soll angefangen, oder doch wenigstens an dem Grunde fester soll zugezogen werden, als bey der Oeffnung, damit daselbsten sich keine Materie sammle, sondern die Fistel am Grunde zuerst zusammen wachse: welches leichter geschiehet, wenn der Grund gegen den obersten, die Oeffnung aber gegen den untersten Theil des Gliedes gehet, als wann es sich auf verkehrte Manier verhielte.

Wie in sehr tieffen Fisteln zu verfahren.

3. Wenn aber die Fisteln sehr tieff, und man den Grund zu reinigen nicht wohl könte beykommen, muß man **reinigende Medicamente einspritzen**, um dadurch alle Unreinigkeiten aus dem Grunde zu bringen; weilen sonsten die Heilung nicht wohl geschehen könte. Hierzu können die im vorhergehenden Capitel beschriebene Medicamente, oder auch folgendes dienen:

℞. Ung. digest. ex terebinth. & vitell. ovi parat. ℥iß.
Mell. vulgar. vel. rosar. vel. chelidon. ℥j.
Spir. vin. vulgar. ℥ix. M.

Diese mixtur soll man bey jedem Verbinden etlichemahl warm mit einer Spritze bis auf den Grund einspritzen, und darauf alsobald eine Weile die Oeffnung mit den Fingern zuhalten, damit diese injection einige Zeit möge darinnen bleiben, und also desto besser ausreinigen. Oder an statt dieser ist auch folgende

folgende injection sehr dienlich, welche auf eben diese Manier soll gebrauchet werden:

℞. Decoct. scord. vel abrotan. vel agrimon. ℥viij.
Spir. vin. simpl. ℥iij.
Elixir. propr. vel
Essent. myrrh. & aloes ℥j.
Mell. rosar. ℥ij. M.

Mit diesem Einspritzen und comprimirung des Grundes durch die bandage ist zu continuiren, bis der Grund bis zu der Oeffnung nach und nach geheilet ist: welche hernach vollends eben auf solche Manier geschlossen wird, als wie andere gemeine Geschwüre, C. I. §. 13. pag. 344. sq.

Sind offt ohne incision nicht zu curiren.

4. Weil aber auf diese Manier die Reinigung und Heilung der Fisteln offt sehr langsam von statten gehet, oder wohl gar keine Heilung erfolgen will, indem auch dadurch dieselben offt nicht genug können ausgereiniget werden, soll man zu Beförderung der Heilung, insonderheit wenn die Hohligkeit unter sich gehet, oder sonsten nicht wohl kan comprimiret werden, oder durch vorhergehende Manier sich nicht will curiren lassen, die Hohligkeiten, **von ihrer Oeffnung an bis auf den Grund, aufschneiden:** welches auf folgende Manier geschehen soll.

Wie bey der incision zu verfahren.

5. Man nimmt entweder einen hohlen Sucher, und bringet selbigen linde in die Fistel, so tieff man kan, hernach stecket man die Spitze eines guten incisions-Messers in die Furche des Suchers, und schneidet damit, nach Anweisung des Suchers, die Fistel auf, bis an das Ende, wenn solches wegen der dabey liegenden Theile sicher geschehen kan; oder man verrichtet solches ohne Sucher, mit einem Messergen, das an der Spitze ein Knöpffgen hat *a*): auf solche Manier kan man hernach auf das fundament kommen, dasselbe besser ausreinigen, die Medicamente füglicher appliciren, und zugleich verhüten, daß sich keine Materie mehr in dem Grunde sammle, als welches öffters die Ursache ist, daß der Grund nicht kan zugeheilet werden. Oder man kan sich auch zuweilen, sonderlich wo die Fistel nicht gar dicke ist, einer geraden oder krummen, starcken und **scharffen Scheere** bedienen, welche an einer Spitze entweder ein Knöffgen haben oder doch stumpff seyn soll: gleichwie *tab. I. fig. D.* Diese Spitze mit dem Knopffe wird in die Hohligkeit gebracht, so tieff man kan, und damit die Fistel aufgeschnitten. Wenn aber das Fleisch daselbst sehr dick, kan man mit der Scheere nicht gar zu wohl zurecht kommen, und müste der Patient dadurch mehrere Schmertzen leiden.

Was nach der incision zu umthun.

6. Wann man die Fistel hat aufgeschnitten, und etwan das Geblüte starck flösse, wie manchmahl zu geschehen pfleget, füllet man bey dem ersten Verbande,

a) Siehe Tab. V. fig. 4. und 5.

um das Geblüte wiederum zu stillen, die Oeffnung nur mit truckner Carpie aus: in den folgenden aber appliciret man das digestiv mit dem ægyptiac. oder mercur. præcip. rubro, und reiniget alsdann das Geschwüre, gleichwie vorhero bey den frischen und gemeinen Geschwüren ist gesaget worden, (indem durch diese incision aus einer Fistel gleichsam ein gemeines Geschwür gemacht worden) verfähret auch hernach auf eben solche Manier in der übrigen Cur; es sey denn, daß etwa ein callus, caries oder sonsten ein Ubel eine andere Cur erfordere, um dieselbe wegzubringen: als wovon in folgenden bald wird gesaget werden. *Celsus* hat in seinem VII. Buche im IV. Cap. sowohl von den Fisteln überhaupt, als insbesondere von den Fisteln der Ribben, des Unter-Leibes und des Afftern sehr schön geschrieben.

Das 3. Capitel.

Von Heilung der bös-artigen und hartnäckigen Geschwüre.

I.

Bös-artige oder hartnäckige Geschwüre haben vielerley Ursachen.

Bös-artige, schlimme und hartnäckige Geschwüre, (Lateinisch ulcera dysepulotica, chironia, cacoëthica, rebellia, contumacia) müssen eine besondere Ursache haben, warum sie bös-artig oder hartnäckig, und sich nicht auf vorhergehende Manier wollen curiren lassen; derohalben muß man die Ursache dieses fleißig untersuchen, und wenn man sie gefunden, solche trachten aus dem Wege zu raumen: welches aber offt grossen Fleiß erfordert, ja manchmahl weder von Medicis noch Chirurgis kan gefunden, und also auch nicht gehoben werden: derohalben bleiben viele von solchen Geschwüren unheilbar, und machen alle so vermeinte arcana, Pflaster, Salben, und was es sonst seyn mag, zu Schanden. **Unter den Ursachen dieser Hartnäckigkeiten der Geschwüre** ist offt die übele constitution des Patienten, welcher cachectisch, scorbutisch, wassersüchtig, schwindsüchtig, oder was von Frantzösischer Kranckheit an sich hat; oder es ist eine caries, callus, sonderbare Schärffigkeit im Geblüte, oder ein Krebs, und dergleichen daran Ursache, welches alles man also genau untersuchen muß. Aus diesem aber erhellet, daß solches zu untersuchen und zu finden kein Werck sey vor gemeine Barbierer und Bader; sondern daß die verständigsten Medici und Chirurgi solches auszufinden offt genug zu thun haben.

1) Die üble constitution des Patienten,

2. Unter diesen Ursachen aber der Hartnäckigkeit der Geschwüre, kommt gar offt vor **die üble *constitution* des Patienten**: dann wann weder Fistel, noch callus, noch caries, noch faules Fleisch, noch Würmer in dem Geschwüre zu

zu observiren, so ist die üble Beschaffenheit oder constitution des Patienten an der Hartnäckigkeit und Unheilsamkeit Ursache: wenn derselbe entweder allzu zähes, saures, scharffes oder hitziges Geblüte, oder was venerisches an sich hat, oder sonsten üble diæt hält. Imgleichen pflegt bey Frauens-Personen die Verstopffung der monathlichen Reinigung; bey Manns-Personen aber die Verstopffung der güldenen Ader an dieser Hartnäckigkeit Ursache zu seyn: derohalben muß in dergleichen Fällen allemahl zugleich ein guter Medicus mit zu Rathe gezogen werden, damit selbiger die innerliche üble constitution des Patienten möge untersuchen, und dieselbe sowohl durch gute diæt, als diensliche medicamenta trachten zu heben, oder doch zu verbessern, auf daß dadurch der Brunnquell oder Ursprung des Ubels weggenommen werde. Vor allen Dingen aber ist bey solchen Patienten **eine gute und mäßige** *diæt* sehr nothwendig: dieweil dieselbe in curirung aller Kranckheiten, und sonderlich auch der Geschwüre, von so grosser Krafft ist, daß dadurch offt, wie schon oben gesaget worden, die allerschlimmsten Geschwüre, ohne andere innerliche Medicamente sind curiret, und äusserlich nichts besonders gebrauchet worden, als daß man das Geschwür täglich wohl ausgetrucknet und ausgereiniget, und hernach entweder nichts anders als ein gemeines Pflaster, dergleichen man in allen gemeinen und geringen Geschwüren zu gebrauchen pfleget, aufgeleget, gleichwie das saturninum, oder das diapompholygos; oder wann es hoch kommen, ein gemeines Sälbgen, Wund-Oel oder Wund-Balsam zugleich in die Oeffnung gestrichen. **In der** *diæt* aber sollen sich solche Patienten hüten vor allem saltzigem, scharffen, saurem, hart-verdaulichem, zähen, nicht weich gekochtem Essen, vor vielem Fett, Schweinen-Fleisch, Speck, Mehl- und Teig-Werck; im Gegentheil aber wenig und leicht verdauliche Sachen geniessen, auch hauptsächlich vor aller Anfüllung oder Fräßigkeit sich in acht nehmen. Insonderheit müssen hitzige constitutionen vor hitziger Speise und Tranck; kalte constitutionen aber vor verkältenden sich hüten: womit aber lange zu continuiren, und zugleich äusserlich das Geschwür von der Materie und anderer Unreinigkeit wohl auszureinigen, damit die stockende Materie nicht scharff werde und um sich fresse; mit dem digestiv-Sälbgen, worzu noch was von myrrha, mastix, colophonium und Brandtwein kan vermischet werden, das Geschwür zu verbinden, oder, welches auch sehr gut, mit dem decoct. von Nußblättern mit was Zucker, oder auch mit dem decoct. viridis æris in Wein: bey einigen hat der 🜊 vini simplex oder 🜄 calcis mit Carpie eingelegt zum trucknen und heilen viel geholffen. Und wenn Hohligkeiten oder Fisteln dabey sind, muß man selbige wohl öffnen, und reinigen, wie im vorhergehenden Capitel gelehret, hernach mit dem peruvianischen Balsam, oder mit dem balsamo copaivæ, oder dem balsam. sulphuris terebinthinato, oder andern guten heilenden Medicamenten das Geschwür zur Heilung zu bringen trachten: welches

dann hernach, sonderlich wo zugleich gute innerliche Medicamente gebrauchet werden, nicht leicht fehlen wird.

2) Wenn solche zu starck fliessen.

3. **Wenn solche hartnäckige Geschwüre zu starck fliessen**, oder vieles Gewässer ausstossen, nennet man sie rhevmatica, und zeigt solches an, daß viel dünnes scharffes Gewässer in dem Geblüte sey: welches öffters von allzuvielen und unordentlichen Trincken seinen Ursprung hat. Derohalben müssen solche Patienten zuförderst gute diæt halten, und wenig trincken. Hierneben aber soll man selbige, um das überflüßige Gewässer durch den Stuhl abzuführen, wo es die Kräffte zulassen, öffters laxiren, und darzwischen auch Urin-treibende Mittel gebrauchen, um dasselbe durch den Urin wegzutreiben: wie dann hier der fleißige Gebrauch der præparirten Keller-Würmlein oder millepedes sonderbar dienlich ist. Jmgleichen dienen die balsamischen Urin-treibenden Tincturen und Essentzen, als essentia succini, myrrhæ, balsami peruviani, tinctura tartari, tinctura antimonii tartarisata. Hiebey sollen die Patienten kein wässeriges, sondern ein gutes Bier, wie auch einen guten alten Wein zum ordinairen Tranck, oder gar was Ungarischen oder Spanischen Wein bey der Mahlzeit gebrauchen; des Trinckens aber zwischen der Mahlzeit (es sey dann, wenn Durst vorhanden, was Thee oder Coffee) sich gäntzlich enthalten. Die Speisen sollen gleichfalls entweder trucken oder gebraten, oder aus verdickenden Sachen bestehen, gleichwie Gerstenschleim, Reißschleim, dicke Haber-Suppen, Kalbs-Füsse, Sultzen oder geléen, und dergleichen dickliche Sachen. Jmgleichen **sollen äusserlich, nachdem man wohl *purg*iret hat, trucknende Medicamente *applic*iret werden**: dergleichen sind das Kalck-Wasser, lapis medicament. Croll. lapis calaminaris, und tutia præparata, Kreide, mastix, Weyhrauch, colophonium, und insonderheit auch der præparirte natürliche Zinober: worüber das empl. diapompholygos, saturninum, oder de lapide calaminari überzulegen.

3) Wenn selbige fressend sind.

4. **Wenn solche Geschwüre sehr fressend**, werden sie corrodentia und phagedænica genannt, und zeigen an, daß das Geblüte sehr scharff seyn müsse. Derohalben muß der Medicus trachten, die Schärffe durch innerliche temperirende Mittel zu versüssen: als worzu sonderlich die decocta aus der rad. chinæ, sassaparill. symphyt. polypod. liquirit. scorzon. lapath. acuti, hb. malv. alth. hyperic. saniculæ, agrimon. marrub. alb. und dergleichen, sehr dienlich sind. Die Speisen können eben dergleichen seyn, gleichwie §. 3. ist gesaget worden; wobey sich der Patient vor scharffen, gesaltzenen, gewürtzten, und schweinenen Speisen fleißig hüten soll. Wenn hierzwischen der Patient zuweilen mit Medicamenten purgiret wird, worzu was mercurius dulcis kommt, so wird hierdurch der Zufluß zu dem Geschwür vermindert, ein Theil der Schärffe ausgeführet, und die Cur sehr dadurch befördert. **Aeusserlich** dienen hier die Schärffe zu temperiren, eben diejenigen Medicamente, wel-

che §. 2. und 3. sind gelobet worden, und bey dem Verbinden ist allemahl die Materie auszutrücknen: auf diese Manier ist zu continuiren, bis das Umsich-fressen nachgelassen, das Geschwüre sich truckne und heile.

5. Nach den fressenden Geschwüren wollen wir jetzo gleich die **Haut-Geschwüre** (Lateinisch ulcera cutanea) setzen; welche sonderlich im Angesicht, so wohl bey Erwachsenen als bey kleinen Kindern, öffters vorkommen, dieweil selbige gleichfalls sehr um sich fressen, und also ein scharffes Geblüte zur Ursache haben; derowegen muß man in der Cur auch vornemlich auf die Schärffe sehen, und dieselbe innerlich, theils durch laxirende Mittel suchen auszuführen, (wobey sonderlich der mercurius dulcis sehr dienlich ist) theils durch andere Blutreinigende und Schärff-temperirende Mittel zu verbessern trachten §. 3. und 4. Insonderheit dienen in solchen Unreinigkeiten der Haut innerlich bey Erwachsenen die so genannten Holtz-Träncke, oder auch ein decoctum von der radix lapathi acuti, oder auch herba fumariæ, von welchen täglich drey- bis viermahl ein guter Tranck, als etwa ℥viij bis X. warm soll genommen, und Morgens im Bette zuweilen darauf geschwitzet werden. Nebst diesem kan man auch zugleich des Tages etlichemahl von der ess. fumariæ, lignorum, succini oder tinctura antimonii tartarisata, 30. bis 40 Tropffen; imgleichen pulveres absorbentes cum ☿io & flor. sulphuris darzwischen gebrauchen, gute diæt halten, und eine gute Weile continuiren. **Bey saugenden Kindern** dienet öffters laxiren, und die Pulver gegen die Schärffe; dabey aber die Mutter oder Säugammen gute diæt und vorhergelobte innerliche medicamenta gebrauchen sollen. Aeusserlich ist allhier sehr trefflich das ol. tartari per deliquium: welches man täglich zwey bis dreymahl mit einem Pinsel oder Federkiel, entweder allein, oder mit beygemischtem Eyer-Oel oder Wachs-Oel soll auffstreichen: und darüber hernach entweder ein emplastrum saturninum als das de minio, oder das de sperm. ceti cum camphora überlegen, damit der Schade gegen die Lufft defendiret sey: oder wo sich das Pflaster nicht wohl schicken wolte, als z. E. wenn das gantze Gesichte exulceriret wäre, wie es bey Kindern offt zu geschehen pfleget, kan man eine Larve von Leinwand, gleichwie bey dem Verbrennen, darüber appliciren. In diesen Geschwüren ist auch das ol. philosophor. cum. ol. ovor. sehr dienlich: imgleichen wenn man mit Kalckwasser, oder mit dem Wasser von der edulcoration des antimonii diaphoretici dieselbe täglich auswäschet, als wodurch sie wohl gereiniget und geheilet werden. An statt dieser medicamenten sind auch das ungv. de lithargyr. oder diapompholyg. oder de enula sehr nützlich, wenn man damit diese Geschwüre fleißig bestreichet, und insonderheit wenn man ein wenig ☿viv. oder weissen præcipitat, in hartnäckigern Ubeln, darzu mischet. Wenn diese Geschwüre gar zu sehr fliessen, kan man ein trucknendes Pulver von der tutia, lap. calaminar, cerussa, Kreiden rc. mit ein wenig natürlichen Zinober

oder weissen præcipitat vermischt, täglich einstreuen, oder solche Pulver mit was frischem Milch-Raum vermischen, und offt überstreichen.

Krebsige Geschwüre.

6. **Die krebsigen Geschwüre** sind unter den fressenden die hefftigsten, und zu curiren die schwersten, und muß man solche innerlich und äusserlich eben so tractiren, wie bey dem exulcerirten oder offenen Krebs im IV. B. C. 17. §. 12. ist gesaget worden. Selten aber kan man selbige durch medicamenta curiren, sondern man muß den krebsigen Theil entweder wegschneiden, oder mit einem glüenden Brenn-Eisen, nachdem sich es am besten schicket, wegbrennen; als auf welche Manier sehr viele krebsige Geschwüre, wo sonsten alles nichts hat helffen wollen, glücklich curiret worden, wie solches vor andern der berühmte *M. A. Severinus* bezeuget. Es muß aber der Krebs gantz und gar weggebrannt oder geschnitten werden, damit nichts mehr von selbigem überbleibe, dann sonsten hat es keinen Nutzen. Das aqua phagedænica kan in einigen krebsigen und fressenden Geschwüren mit gutem Nutzen gebrauchet werden, welches auf folgende Manier præpariret wird:

℞. ▽æ calc. vivæ ℔j.
Mercurii sublimati ʒß. M. oder statt dessen von weissen præcipitat ʒj. bis ʒiß.

dieses appliciret man warm mit carpie. Einige nehmen den mercurium sublimatum noch stärcker, als ℈ij. bis ʒj. Einige giessen auch eine bis zwey Untzen Brandewein dazu, und halten es dann vor kräfftiger. Statt des ☿ sublimati habe auch in verschiedenen hartnäckigen Geschwüren den mercurium dulcem (welcher noch sicherer ist) zur aqua calcis vivæ versetzet und mit grossem Nutzen gebrauchet. Die digestiva aber werden in krebsigen Geschwüren nicht vor dienlich befunden, und machen das Ubel immer ärger.

Faule und stinckende Geschwüre.

7. **Faule und stinckende Geschwüre** entstehen entweder aus unrichtigem oder üblen Verbinden, wenn selbige nicht wohl gereiniget werden; oder wenn der Patient von cachectischer ungesunder constitution ist. Wenn der Patient also sehr ungesund, soll der Medicus trachten, nach Befinden der Umstände, solche üble disposition zu curiren. Der Chirurgus aber muß das Geschwüre öffters wohl reinigen, insonderheit zur warmen Sommer-Zeit, da offt wegen langsamen Verbindens, **Fäulung und Würmer** in den Wunden und Geschwüren entstehen, sonderlich nach grossen Feld-Schlachten, da die Chirurgi wegen grosser Menge der Verwundeten selbige manchmal nicht gleich, noch offt genug verbinden können, wodurch sie faul Fleisch und Würme bekommen müssen. Dannenhero soll man in faulen Geschwüren mit dem digestiv das Ægyptiacum oder das ungv. fuscum Würzii vermischen und appliciren, auch damit continuiren, bis sich das faule Fleisch alle separiret hat, und der Grund wiederum frisch und roth wird. Das kurtz vorher gelobte aqua phagedænica ist auch sehr trefflich, um das faule Fleisch wegzunehmen: imgleichen

gleichen der mercurius præcipitat. ruber, wenn man solchen, entweder allein, oder mit dem gebrannten Alaun vermischet, auf das faule Fleisch streuet, oder zu dem digestiv-Sälblein mischet und überleget. Um den leidenden Theil soll man zusammengefaltene Tücher mit gutem Brandewein angefeuchtet umschlagen, dann dieser widerstehet der Fäulung gleichfalls sehr kräfftig. Wenn endlich das faule alles ist weggenommen, tractiret man das Geschwüre nur wieder mit digestiv und heilenden medicamenten, gleichwie andere Geschwüre, worzu immer was von der myrrha, als einem sehr guten balsamischen medicament kan zugemischet werden, bis es sich zur Heilung schicket. Inzwischen aber soll man durch kräfftige Speise und Tranck, nebst Hertzstärckenden und der Fäulung widerstehenden medicamenten durch einen Medicum den Patienten bey guten Kräfften zu erhalten trachten, damit er die Cur könne ausstehen: **Geschwüre, wo Würme inne sind,** werden auf eben solche Manier curiret; dann was gegen die Fäulung, ist auch gegen die Würme: man muß nur im Verbinden die Würme, Materie und faules Fleisch wohl ausreinigen; im übrigen aber verfahren, wie jetzo gelehret worden.

8. Oeffters giebt es auch schlimme, böß-artige Geschwüre, welche sich ohne salivation nicht wollen curiren lassen, ob man schon zu Zeiten nichts von venerischer Kranckheit an den Patienten spüren noch muthmassen kan. Derohalben, nachdem ich einige mahl alles mögliche, und sonsten die besten medicamente innerlich und äusserlich lange ohne effect adhibiret gehabt, habe endlich mit den Patienten eine gelinde salivation vorgenommen, und dieselbe dadurch von ihren langwierigen und hartnäckigen Geschwüren wieder befreyet. Woraus ich muthmasse, daß zuweilen ein so verdorbenes Geblüte bey manchen dergleichen Patienten seyn müsse, welches sich nicht anders, als durch den mercurium corrigiren oder zu rechte bringen lässet. Hat aber der Patient was offenbar venerisches an sich, so ist der mercurius ohnedem nöthig, wie aus folgendem Capitel mit mehrerem zu ersehen.

Manche sind ohne salivation nicht zu curiren.

Das 4. Capitel.

Von Heilung der venerischen Geschwüre.

1.

Die venerischen Geschwüre, gleichwie schon oben gesaget worden, entstehen gemeiniglich entweder in den Weichen, nach Verschwürung der Venus-Beulen oder an dem männlichen Gliede, an der Vorhaut oder an der Eichel, welche man chancres nennet; oder bey Weibsbildern in den Lippen der Schaam oder in der Mutterscheide. Zuweilen kommen sie in die Nase, Mund, Gaumen, Zunge und Zäpffgen; bey andern an die Stirne, Hirnschaale und

Wo selbige entstehen.

andere

andere Knochen: und hat man in Heilung derselben sonderlich zu trachten, daß man durch innerliche medicamente das venerische Gifft wohl aus dem Leibe schaffe, sonsten ist keine Heilung zu hoffen; ja öffters entstehet die vollkommene Venus-Seuche aus einem eintzigen solchem Geschwüre, wenn es nicht geachtet oder nicht gehörig tractiret wird.

Innerliche Cur.

2. Dieses geschiehet entweder durch öffteres Purgiren mit dem mercurio dulci, in Pillen oder Pulver, mit denen fleißig darzwischen gebrauchten blutreinigenden Holtz-Träncken: womit manchmahl morgens, wenn nicht purgiret wird, und diese medicamenta vorher einige Tage ohne schwitzen gebraucht worden, im Bette kan geschwitzet, auch von der eſſ. lignor. pimpinell. alb. succini und tinctura antimonii zugleich mit eingenommen werden. Nebst diesen ist zugleich eine gute diæt zu halten, und vor Wein und andern hitzigen, scharffen, sauren und gesaltzenen Sachen sich zu hüten. Oder wenn diese methode nicht kräfftig genug, oder etwa die Frantzosen noch selbsten dabey wären, muß man selbige entweder durch das Schwitzen mit Schwitz-Träncken, oder wo sie hefftiger eingewurtzelt sind, durch den mercurium oder gelinde salivation curiren, so werden solche Geschwüre meistens zugleich mit curiret.

Aeusserliche.

3. Wenn solche Geschwüre in dem Munde, am Zäpffgen, Gaumen, Mandeln oder Zunge, muß man nebst den innerlichen medicamenten mit dem decocto lignorum, wozu man auch etwas mel rosarum thun kan, den Mund offt lassen ausgurgeln, und die Geschwüre hernach allemahl mit dem ▽ virid. Hartmanni oder mit dem mell. rosar. welches mit dem spir. vitrioli was säuerlich zu machen, bestreichen und reinigen, und nachdem mit der eſſ. succin. & myrrhæ oder mit dem oleo myrrhæ curiren. Sind aber die Geschwüre an äusserlichen Theilen, soll man mit dem digestiv oder dem ungv. basilic. den mercurium vivum oder den weissen oder rothen præcipitat vermischen, mit carpie und darüber ein emplastrum de ranis Vigonis oder diachylum cum mercurio appliciren, das empl. de ranis Vig. cum mercurio überlegen, und damit diese Geschwüre reinigen, und wenn selbige gereiniget, sie mit jetzt gemeldeten essentzen, oder mit den offt belobten trucknenden Pulvern, pag. 344. zu welchen gleichfalls das præcipitat zu vermischen, austrucknen und heilen. Das aqua phagedænica oder aqua calcis mit mercurio dulci versetzt und mit carpie täglich zweymahl in diese Geschwüre appliciret, reiniget und heilet selbige auch offt gar vortrefflich. Ingleichen wenn man dieselbe zuweilen mit dem lapis infernalis betüpffet. Wenn die Reinigung geschehen, heilet auch gar wohl entweder ein simple ungentum von mercurio vivo und Terpentin *a)* oder folgende Salbe:

℞. Ungv. mundificatif. oder diapompholygos.

☿ crud.

a) Welche *Harris* in dissert. chirurg. vor allen andern anpreiset.

☿ crud. pauca terebinth. extinct. ā ʒij. ℥ß. vel ℥j. M. in mortario vitreo.

Oder ℞. Amalgam. ☿ & ♄ ni ℥j.
Bol. Armen. ʒij.
ungt. rosat. q. s. F. ungt.

Wenn *caries* an den Beinen, muß man dieselbe mit denjenigen Mitteln, welche bald im VIII. cap. vorkommen werden, fürnehmlich aber mit pulvere oder ess. euphorbii, oder mit dem ol. caryophyllor. oder mit dem aqua phagedænica oder mit dem spir. nitri, worinn Quecksilber solvirt, oder auch mit einem Brenn-Eisen, wenn es der Theil sicher vertragen kan, wegbringen, und hernach mit Wund-Essentzen heilen. Manchmahl sind diese Geschwüre auch in weichen Theilen sehr hartnäckig, sonderlich in den Schaambugen, und wollen sich durchaus nicht austrucknen lassen, sondern nassen immer starck und beständig. In solchem Falle kan man offt die Quelle dieses Ubels, welche scheinet ein zerrissenes oder zerfressenes vas lymphaticum zu seyn, wenn solches auf festes Verbinden nicht will nachlassen *a*), offt nicht besser austrucknen, als mit einem cauterio oder Brenn-Eisen; welches man vorsichtig auf den Ort, wo das Gewässer am meisten auslaufft, appliciren muß: und dieses Brennen zuweilen, wo sich das Geschwür auf das erste nicht geben will, gleichwie bey den Knochen, noch einmahl wiederholen.

4. Wenn solche Geschwüre an der Ruthe negligirt werden, so entstehet nicht allein die völlige lues venera daraus, sondern sie fressen offt die Ruthe durch bis in die Harn-Röhre, und zwar geschiehet solches manchmahl an vielen Orten der Harn-Röhre zugleich, daß hernach der Urin durch alle Löcher, als wie an einer Gießkanne herauslaufft. Oder sie fressen zuweilen die Eichel oder gar die Ruthe, gleich einem Krebs, völlig weg; oder es entstehet manchmahl gar ein scirrhus oder Krebs daraus, daß man dieses Glied hernach muß abnehmen *b*): wovon bey den operationen ein mehrers. **Kommen diese Geschwüre in die Nase**, wird offt ein sehr böses stinckendes Geschwür daraus, welches man ozæna nennet, und in den operationen wird beschrieben werden, welches offt einen Theil, oder gar die gantze Nase wegfrist. **Im Gaumen machen sie zuweilen Löcher, welche bis in die Nase gehen**, und Haut und Knochen durchfressen, so, daß ihnen hernach Essen und Trincken aus dem Munde in die Nase durchlaufft. Diese Löcher, so sie sonderlich etwas groß, heilen selten wieder zu, also daß man sie mit einem silbernen Blättgen zuschliessen muß. Bey einigen zerfressen sie die Mandeln im Halse, oder die Haut bey dem

Verursachen offt schwere Zufälle.

a) Welches nach *Ruyschen* (in seiner 14. observ. chirurg.) mir auch sehr wohlgelungen.

b) Siehe *Ruyschii* observ. 30. und *Doebels* historiam penis cancrosi.

dem Zäpffgen, oder gar das völlige Zäpffgen weg. Bey andern greiffen sie das cranium und zwar gemeiniglich auf der Stirne an, und fressen es zu Zeiten, wie ich observiret, gar bis auf das Hirn durch, wovon gar gefährliche Zufälle, ja der Tod selbst entstehen können.

Das 5. Capitel.

Cur der callösen Geschwüre.

1.

Wie ein nicht gar harter callus zu tractiren.

Die callösen Geschwüre können nicht geheilet werden, man nehme dann vorher den callus weg; welches auf dreyerley Manier geschehen kan: 1) **mit corrosivischen** *medicamenten*: da man sich, wenn der callus noch frisch und nicht gar hart ist, linderer corrosiven bedienet: als gebrannte Alaun oder rothen præcipitat: welche, wenn sie entweder allein, oder in gleiche Theile mit einander vermischet, appliciret werden, frische und nicht gar harte callos wegnehmen, wenn man sie bey jedem Verbande auf den callus streuet, oder mit digestiv vermischt, überleget. Das unguentum Ægyptiacum oder fuscum Würzii täglich auf den callus gestrichen, fressen solchen auch weg, wo er nicht gar hart ist: wenn man aber selbigen was rothen præcipitat zumischet, werden sie desto stärcker. Wenn aber diese medicamenta alle nicht starck genug wären, kan man den lapis infernalis oder das butyrum antimonii nehmen, und damit den callus täglich bestreichen, so wird er sich hierdurch gemeiniglich bald verzehren: sonderlich wenn man den callus vorher was scarificiret. Imgleichen wenn man **Scheidewasser** oder ♁ nitri nimmt, und darinnen über dem Feuer Queckſilber solviret, so viel als sich von demselben will solviren lassen, und bestreichet hernach hiermit täglich den callus, so wird er sich endlich wegzehren, welches auch mit den trochiscis de minio geschehen kan.

Methode des *le Dran*.

2. Der Herr *le Dran* hat in seinen observationibus chirurg. in der 115. observation des II. tomi eine gelinde Art den callum wegzunehmen beschrieben, und zwar auf folgende Weise: Er läst das emplastrum Vigonis, aus vierfacher portion des ☿ii bestehend, mit dem diachylo c. gummis in gleichen Theilen vermischen, appliciret solches 4. oder 5. Tage nacheinander früh und abends, den callum erst zu erweichen; hernach scarificiret er die callösen Ränder hin und wieder, und etwas tieff, leget alsdann carpie auf das Geschwür, um das Geblüte etwas zu stillen, und hierauf das vorige Pflaster über das gantze Geschwür und frisch-scarificirten Ränder her. Nach 4. Tagen wiederholet er die *scarificationes* und das zum dritten und vierten mahle, bis sich der gantze callus aufgelöset hat, als auf welche Weise er nach und nach erweichet, zertheilet und weggebracht werden, und endlich ohne andere Mittel eine

eine schöne Narbe erfolgen soll. Ich habe dieses seit der Zeit einige mahl versucht, und guten effect davon observiret.

3. **Wenn die** *callösen* **Geschwüre** zugleich *fistulös* sind, so ist am besten, daß man solche öffne, wie oben pag. 347. cap. 2. §. 5. bey den Fisteln ist gesaget worden, und hernach den callus auf jetzt beschriebene Manier wegnehme. Dieweil aber manche Patienten nicht leiden wollen, daß man an ihnen schneide, oder auch das Schneiden nicht sicher vorzunehmen wäre, soll man Wiecken oder Zäpfflein von dem Ægyptiac oder dem ungu. fusc. Würzii formiren, und in die Hohligkeit einschieben, so werden solche geringe calli offt verzehret. Wolte man diese Zäpfflein noch stärcker haben, kan man sie mit rothem præcipitat, weissen oder blauen Vitriol, oder mit lap. infernal. oder causticus, oder mit butyr. antimonii bestreichen, und hiemit täglich continuiren, bis der callus weg ist. Wenn man aber mit solchen Corrosiv-Zäpfflein nicht könte auf den Grund kommen, soll man das Ægyptiacum oder fuscum Wurzii in Brandewein solviren, und in die Hohligkeit öffters einspritzen: desgleichen dienet auch hierzu das aqua phagedænica. Man muß aber allezeit nach der injection die Oeffnung eine Weile zuhalten, damit diese medicamenta desto länger darinnen bleiben, und also desto besser operiren können. Wenn endlich der callus weggezehret, tractiret man hernach das Geschwür, gleichwie vorhero von den Fisteln gesaget worden.

Wenn zugleich eine Fistel da wäre.

4. Dieweilen aber zuweilen in sehr alten und harten callis die Cur entweder gar langsam, oder gar nicht mit medicamenten von statten gehet, und die Patienten allzulange mit solchen scharffen medicamenten müsten geplaget werden, insonderheit wenn man nicht recht auf den Grund kommen kan, und also durch diese scharffen medicamenta die Nerven könten angegriffen, auch grosse Schmertzen, convulsiones und andere schlimme Zufälle erreget werden; so ist besser, **wenn man in sehr harten** *callis* **die Hohligkeit öffnet**, gleichwie bey den Fisteln pag. 347. gesaget worden, auf daß man dadurch recht auf den Grund kommen möge: dabey man aber Sorge tragen muß, daß man keine grossen Adern, tendines oder Nerven zerschneide. Wenn also der Schade wohl geöffnet, und man alsdann überall besser beykommen kan, **soll man den** *callus* **mit einem guten Messergen wohl** *scarificiren*, und hernach vorher bemeldte corrosivische medicamenta oder auch des *le Drans* Pflaster (§. 2.) darüber appliciren, so wird sich der callus geschwinder wegnehmen und verzehren lassen: womit man aber continuiren muß, bis alle Härtigkeit weg ist, und hernach, wie in andern Geschwüren, in der übrigen curation verfahren.

Wenn der callus schon sehr hart.

5. Wenn der callus so hartnäckig, daß er sich auch auf diese methode nicht wolte wegnehmen lassen, oder man sonsten gerne eine geschwindere Cur hätte, insonderheit wo der Patient resolut und courage hat, soll man den callus, wenn man man keine Verletzung grosser Adern oder Nerven zu befürchten hat, ent-

Wenn derselbe aufs allerschlimmste ist.

weder mit einem **Messer gantz ausschneiden**, oder mit **glüenden Eisen gäntzlich wegbrennen**, als auf welche Manier *M. A. Severinus* versichert, daß er viele der allerschlimmsten Geschwüre, welche durch keine andere Mittel hätten können zurecht gebracht werden, curiret habe: dann durch diese methode würde das Geschwür gleichsam in eine frische Wunde verwandelt, und könte hernach, gleichwie eine andere frische Wunde, fast durch ein jedes digestiv oder Wund-Balsam geheilet werden, wo nicht etwa noch eine caries, üble constitution des Patienten, eine dabey seyende Kranckheit, Frantzosen, Scharbock, Wassersucht, oder sonsten eine andere sonderbare Ursache solches verhindere. Dennoch lassen die Patienten das Brennen nicht gerne zu, und macht auch die Chirurgos beschrien, daß sie allzu grausam seyn.

Das 6. Capitel.

Von Heilung der bezauberten Schäden.

1.

Werden viele aberglaubische Sachen recommendiret.

Wenn Geschwüre vorkommen, welche ungewöhnliche Dinge in sich haben, wie oben pag. 341. cap. 1. §. 8. gemeldet worden, oder auch sonsten vor bezaubert gehalten werden, so loben *Paracelsus*, *Helmontius*, *Agricola* und andere mehr, vielerley specifica, worunter manche lächerliche, und manche aberglaubige Sachen sind, von welchen aber die vornehmste: Eichen-Laub, Weiden-Laub, adianthum, hypericum, fuga dæmonum, das ist die Verjagung des Teufels, genannt, lebendiges Quecksilber, asa fœtida, oder Teufels-Koth, antirrhinum &c. wenn man solche dem Patienten an den Hals hange, oder auf andere lächerliche Weise brauche. Jmgleichen recommendiren einige die Asche von einer verbranten Hexe, oder Menschen-Koth, in das Geschwür zu streuen. Das ungv. de visco corylino Carichteri loben *Heer* und *Horstius*; *Mynsicht* aber recommendiret sein empl. fœditum; andere andere specifica.

Was bey dergleichen zu thun.

2. Aber wenn dergleichen Geschwüre in der That sind, und vorkommen, so halte ich davor, daß selbige mit andern ordentlichen medicamenten können curiret werden, wenn man nur auf die Natur oder constitution des Patienten und des Geschwüres wohl Achtung giebt, und behörige Mittel dargegen gebrauchet. Dann ich halte davor, daß weder die Hexen noch der Teufel etwas übernatürliches thun können: und wenn sie also Geschwüre verursachen, so thun sie solches durch natürliche Mittel und Blendwerck; derohalben wird man sie auch wiederum mit natürlichen Mitteln curiren können, gleichwie schon dergleichen, welche vor bezaubert sind gehalten worden, zum öfftern von guten Medicis und Chirurgis durch ordentliche Mittel sind curiret worden; dann offt ist schon von gemeinen Badern und Barbierern, um einer kahlen Ursache willen

willen, oder aus ignoranz, oder aus List und Betrug derselben, ein Geschwür vor bezaubert ausgeschryen worden, wenn sie es nicht haben curiren können, welches doch nicht bezaubert gewesen, oder damit sie von den Leuten vor die Cur desto mehr mögen fordern können. Sind solche Geschwüre aber in der That nicht behext, sondern nur davor ausgegeben worden, muß man die wahre Ursache, warum sie nicht zugehen wollen, trachten zu finden, und hernach die Cur dargegen, wie im 3, 4. und 5ten Capitel gelehret worden, behörig anstellen.

Das 7. Capitel.

Von Heilung der alten Schäden oder offenen Schenckel.

1.

Obschon an allen Theilen des Leibes alte Schäden oder Geschwüre seyn können, so sind doch selbige am öfftersten an den Füssen, und werden offene Füsse oder offene Schenckel genennet: welche, ob sie schon einiger massen unter die oben pag. 348. tractirte bös-artige oder übel zu heilende Geschwüre können gerechnet werden, so haben wir doch selbige hier aus wichtigen Ursachen ins besondere abhandeln wollen. Es ist zwar wahr, daß die offenen Füsse **aus eben den Ursachen**, woraus andere hartnäckige Geschwüre entstehen, herkommen: und derohalben, wenn man sie curiren will, muß man eben, wie in andern hartnäckigen Geschwüren, die Ursache untersuchen, ob selbige nemlich wegen übler constitution des Patienten, wegen Schärffe des Geblüts, wegen allzuvieler Wässerigkeit desselben, wegen der dabey seyenden Hohligkeiten, oder eines calli, oder eines verdorbenen Beins, wegen Verstopffung der monathlichen Reinigung bey Frauens-Personen, oder sonsten einer andern Ursache halben, sich nicht wollen heilen lassen: und wenn man selbige gefunden, muß man die Cur darnach einrichten, gleichwie bishero solches, und sonderlich im 3. Capitel ist gelehret worden.

Was bey der Cur hauptsächlich in acht zu nehmen.

2. Bevor man aber die Cur angreifft, fragt sichs erst, **ob man wohl solche alte Schäden zuheilen solle, oder nicht?** dieweilen offt, nach Zuheilung derselben, allerley schwere Kranckheiten, ja der Tod selbst, bald darauf gefolget sind, gleichwie wir schon oben in der prognosis pag. 342. cap. I. §. 9. angemercket haben. Auf diese Frage antworten wir, **daß in alten, schwächlichen und kräncklichen Leuten solche Schäden nicht sollen zugeheilet werden**, ob man auch schon könte: weil die Natur die bösen Feuchtigkeiten aus dem Leibe durch diese Geschwüre auszuwerffen gewohnt ist, und dadurch solche Leute bey solchen Schäden gesünder bleiben, als wenn man

Frage: Ob man alte Schäden zuheilen solle?

selbige zuheilete: **Deswegen aber wollte ich nicht, daß unter diesem** *prætexte* **man auch bey jungen Leuten alle alte Geschwüre uncurirt lassen solle**: dieweilen viele von diesen, welche sonsten noch starck, und die Ursache der Hartnäckigkeit durch gute diæt und andere dienliche Mittel, oder auch zugleich durch Fontanellen zu heben wäre, sicher können curiret werden. Denn wenn man die Ursache kan wegnehmen, und die innerliche üble constitution curiren, hat man hernach von dem Zuheilen nichts übles zu befürchten.

Was überhaupt bey solchen zu thun.

3. Unterdessen aber soll sich doch hierbey der Chirurgus mit seiner Hülffe den Patienten nicht entziehen; weil sonsten diese Geschwüre, wo man sie gantz negligiret, allzuschlimm werden, und allerley üble Gefolgen verursachen könten: sondern soll trachten: 1) daß er solche Schäden, welche allezeit einige Ungelegenheit oder Ungemach bey sich haben, erträglicher mache, und verhüten, daß dieselben, so viel möglich, nicht weiter um sich fressen, oder grösser werden, und dadurch mehrere Beschwerlichkeit erregen mögen. 2) Daß er die Zufälle, sonderlich die Entzündung, und daher entstehende Schmertzen und Brand, bestens zu verhüten suche.

Was innerlich zu ordnen.

4. Derowegen soll man vor allen selbigen eine gute diæt vorschreiben, wornach sie sich accurat verhalten müssen: und sich sonderlich vor allem Uberfluß im Essen und Trincken, vor allen scharffen, schwer verdaulichen Speisen, und insonderheit vor allen schweinenen, enthalten: weilen dadurch solche Geschwüre sonsten augenscheinlich schlimmer werden. Es sollen solche Patienten auch öffters sich eines dienlichen laxiers bedienen, als weswegen sie einen Medicum zu Rathe ziehen sollen; auf daß dadurch die bösen Feuchtigkeiten durch den Stuhl zum Theil abgeführet werden, und nicht so häuffig in die Beine schiessen mögen. Sollte die innerliche constitution auch Medicamente erfordern, soll man, nach Beschaffenheit derselben, den Medicum gleichfalls davor Sorge tragen lassen: insonderheit dienet bey alten Leuten, um die Schärffe und Wässerigkeit des Geblütes zu temperiren, der fleißige Gebrauch der Holtz-Träncke, des elixir proprietatis, oder der ess. myrrhæ, ess. succini, ess. bals. peruviani, gentianæ und anderer balsamischen Medicamenten.

Was äusserlich zu thun.

5. **Aeusserlich** muß das Geschwür rein gehalten werden, und alle Tage die Materie oder Gewässer wohl ausgetrucknet werden: hernach kan man das Geschwür allezeit entweder mit trucknet weicher Carpie; oder mit dem decocto der Nußblätter, aristolochiæ &c. angefeuchtet, linde ausfüllen, auf daß sich die scharffe Feuchtigkeit hineinziehe, und darüber ein altes Schaden-Pflaster täglich frisch überlegen: dergleichen sind das empl. ad ulcera antiqua Bauhini, diasulphuris Rulandi, diapompholygos, saturninum, de lapide calaminari, und andere dergleichen. Wenn sich hiebey die Patienten vor Kälte, so viel möglich hüten, auch die Füsse nicht naß machen, bleiben solche Geschwüre offt lange gar erträglich, und können solche Leute dabey lange Zeit gesund

bleiben

bleiben und alt werden: weil die Natur durch diese Geschwüre die böse, scharffe, und sonsten überflüßige Feuchtigkeiten aus dem Leibe treibet: und scheinet, daß diese Geschwüre, weil sie von vielen andern Kranckheiten præserviren, den alten Medicis Gelegenheit gegeben, bey kräncklichen, und sonderlich flüßigen Leuten, Fontanellen zu machen; als welche nichts anders sind, als künstlich gemachte Geschwürlein, welche denen überflüßigen und scharffen Feuchtigkeiten beständig einen Abfluß geben, und dadurch manche Kranckheit theils præserviren, theils curiren.

6. **Sollten sich Entzündungen und Schmertzen** bey solchen Geschwüren einfinden, welches gar leicht geschiehet, wenn solche Leute sich ungefehr an den Schaden anstossen, oder denselben verkälten, oder ungefehr ins kalte Wasser kommen, sich erzürnen, erschrecken, sehr betrüben, oder sonsten einen Fehler in der diæt begehen; so ist dienlich, daß man Ungarisch Wasser oder spiritus vini theriacalis, oder auch Campher-Brandtwein und Kalck-Wasser mit zusammen-gefaltenen Tüchern offt warm überschlage, sich im Bette halte, und den Ort vor der Kälte bewahre, auch morgens im Bette nach getrunckenen Thee wohl schwitze, so werden, nebst Haltung guter diæt, solche Entzündungen und Schmertzen gemeiniglich bald wieder vergehen. Wenn aber die Entzündung hefftig, und der Patient ungesund wäre, oder ein Brand daraus werden wollte, so ist solcher höchst gefährlich, und muß alsdann nach der methode, wie oben im Capitel vom Brande pag. 299. sq. ist gelehret worden, durch gute innerliche und äusserliche medicamenta tractiret werden: insonderheit aber muß man alten und schwachen Leuten mit guten stärckenden Mitteln die Kräffte zu erhalten suchen, und sie durch dienliche, zertheilende und Schweiß-treibende Mittel im Bette zum Schweiß disponiren, auch den Theil scarificiren und bähen, sonsten kan der kalte Brand und Tod gar leichte darauf folgen.

Wenn Entzündung oder Schmertzen darzu kommen.

7. **Wenn solche Geschwüre bey alten schwachen Leuten von selbsten anfangen trucken und blau zu werden,** und nicht mehr, wie gewöhnlich, fliessen; wobey insgemein ein Schauder, Ubligkeit und Schwachheit sich äussert, so zeigen solche an, daß die Natur zu schwach selbige Feuchtigkeiten mehr auszustossen, und daß darauf die Ersterbung des Theils, oder eine andere tödtliche Kranckheit, ja der Tod selbst, bald folgen werde; gleichwie schon oben pag. 342. gesaget worden; Derohalben soll man in diesem gefährlichen Zustande vor allen Dingen durch kräfftige hertzstärckende Mittel und gute diæt die Kräffte suchen zu erhalten; äusserlich aber in das Geschwüre pulverisirte Veil- oder Viol-Wurtzel, oder gentian-Wurtzel einstreuen, welche durch ihre Prückelung den Zufluß der Feuchtigkeiten offt von neuen zuwege bringen. Oder wenn diese nicht starck genug, so kan man von der radix hellebori nigri oder albi, entweder das Pulver, oder Stücke wie Kügelein formiret,

Wenn selbige von selbsten trucken werden.

ret, in die Geschwüre legen, oder was von dem empl. vesicatario; oder Pulver von Spanischen Fliegen, und damit also continuiren, bis solche wiederum in ihren gewöhnlichen Fluß kommen; da sie denn hernach, wenn der Patient sich gebessert, wieder tractiret werden, wie vorher: und dadurch werden solche Patiente zuweilen noch beym Leben erhalten. Wenn sie aber durch diese Medicamenten nicht wiederum zum Fluß können gebracht werden, sondern völlig vertrucknen, so wird der Tod gewißlich in kurtzem erfolgen.

Das 8. Capitel.

Von der Caries, Beingeschwür oder Beinfresser.

1.

Caries ist übel zu curiren.

Unter den Ursachen, daß die Geschwüre übel zu heilen, und sich gegen alle medicamenta hartnäckig bezeigen, ist öffters die caries oder Fäulung an einem Beine die vornehmste: und können solche Wunden oder Geschwüre, wo eine caries, entweder gar nicht, oder doch nicht beständig zugeheilet werden, es sey dann, daß man dieselbe vorhero wegbringe und curire.

Was eine caries sey.

2. **Man nennet** *caries*, wenn ein Bein, (oder mehrere) von seinem periostio entblösset, seine natürliche blau-weisse couleur in eine gelbe, braune oder schwartze verändert; welches gleichsam der erste oder geringere Grad ist, und von den Alten (z. E. von *Celso* im VIII. Buche im 2. Cap.) *os vitiatum* und *nigrities*, heute zu Tage aber **ein angelauffen oder angegangen Bein** genennet wird; ein schlimmer Grad und Zustand hingegen ist es, wenn der Knochen zernagt, zerfressen und ungleich wird; ein stinckendes Gewässer ausläuffet, und daselbst das Fleisch nicht wieder anwachsen läßt: weshalben es mit Recht ein **Bein-Geschwür** kan genennet werden. Ja wann auch die Oeffnung der Wunde zuwächset, und man offt meynet, als wäre dieselbe sehr wohl geheilet, so hat es doch keinen Bestand; sondern es sammlet sich nach und nach zwischen diesem Beine und dem Fleische abermahl ein scharffes Wasser, welches das Fleisch von neuem durchfrißt, und dadurch nach einiger Zeit mit vielen üblen Zufällen, sonderlich Schauder, Brechen und Fieber das Geschwür oder Schaden wiederum eröffnet.

Verschiedene Namen.

3. Es sind aber noch mehrere Gattungen und Benennungen der caries: als spina ventosa, oder spinæ ventositas, **der Wind-Dorn**, (von den Griechen pædarthrocace, teredo, gangræna oder sphacelus ossium, genannt) **der Brand in den Beinen**, oder cancer ossium, **der Bein-Krebs oder Beinfresser**: aus welchen zwar einige verschiedene species machen, die aber

gar

gar wenig oder nichts von einander unterschieden, auch fast einerley Cur haben, und ist genug, wenn man alle diese Beingeschwüre in zwo Sorten eintheilet, und diejenige, welche auswendig an einem Beine entstehet, caries, die aber, welche inwendig in den Beinen ihren Ursprung hat, spina ventosa, und wenn es bey Kindern, pædarthrocace nennet: von welcher hernach ein mehrers in specie soll gesaget werden.

Die Ursache der caries.

4. **Der Ursprung oder Ursache** *a)* **der** *caries* **ist**, 1) wenn ein Bein durch eine Wunde, schlagen, stossen, fallen, oder andere Ursache, von seinem periostio entblösset wird, und hernach die kalte Lufft darzu kommt, oder sonsten nicht bald wieder bedecket wird: imgleichen wo man gemeine schlechte Oele, welche sonst bey schlechten Wunden gebräuchlich, als oleum hyperici, lil. alborum, balsam. Samaritanum, u. s. f. auf blosse Beine appliciret, so werden sie bald faul oder cariös. 2) Wenn eine Stockung oder Entzündung in dem periostio oder doch nahe bey dem Beine selbst entstehet, es sey durch äusserliche Gewalt, oder durch innerliche Ursachen, als stockende Feuchtigkeiten, oder Entzündungen, welche zur suppuration gegangen, oder durch Frantzosen-Kranckheit: wodurch die Adern, die das Bein ernähreten, verdorben werden, dasselbige zernagen und zerfressen; welche Zerfressung in dem Beine und Marck nach und nach fortgehet, gleichwie in einem andern Geschwüre, und deswegen von den Holländern *Beenvreeter* genennet wird.

Hat verschiedene Grade.

5. Es hat aber die caries seine gradus: wovon der erste und gelindeste ist, wenn ein blosses Bein fettlich oder gelblich wird, so sagt man: das Bein ist angelauffen; und dieses ist eine anfangende caries. Wenn aber diese couleur braun oder schwartz wird, so ist es **eine vollkommene** *caries*; und wenn das Bein sehr ungleich und löcherig, so ist der gradus noch grösser: frißt es aber die Beine gantz durch, als die Hirnschale, Schienbeine 2c. so ist sie noch viel schlimmer und gefährlicher; kommt sie aber in die Gelencke, oder wo man sonsten nicht kan zukommen, so ist sie am allerschlimmsten.

Erkenntniß.

6. **Daß eine** *caries* **da sey, erkennet man auf zweyerley Manier**, nachdem man das Bein entweder sehen oder nicht sehen kan. **Was das erste anbelangt**, wann man nemlich auf das Bein sehen kan, so wird die caries an nur §. 5. erwehnten Zeichen erkannt, nemlich es ist das Bein bloß, fettig, und hat seine natürliche couleur nicht; sondern ist entweder gelb, braun oder schwartz, hat kein periostium, und wo man es anfühlet, ist es ungleich, löchericht und rauh wie ein Schwamm oder Bimsenstein. 2) Wo man aber das Bein wegen Dickigkeit des Fleisches oder anderer Ursachen nicht sehen kan, erforschet man die caries durch folgende Zeichen: 1) Die Materie, welche ausfliesset,

a) Davon *Heyne* in seinem Buche von den Kranckheiten der Knochen gar schön gehandelt hat.

fliesset, ist entweder gantz ölicht, offt braunlicht oder schwärtzlicht, und riechet gemeiniglich wie stinckender Speck. 2) Wenn man Wiecken, Carpie oder Pflaster von solchen Geschwüren abziehet, sehen sie von der daran hangenden Materie gemeiniglich schwartz aus. 3) Wenn man mit einem Sucher das Bein genau exploriret, ist selbiges bloß, rauh und ungleich anzufühlen, und zeiget solches unfehlbar an, daß eine caries da sey. 4) Ist das Fleisch um das Geschwür schlapp, weich, gleichsam schwammicht, und riechet fast wie stinckender Speck. 5) Wenn ein Geschwür zuwächst, aber nach kurtzem von selbsten wieder aufbricht, und vorhergehende Zeichen zugleich da sind, ist man desto gewisser, daß eine caries da sey, im Fall man sie auch weder sehen noch fühlen könte.

Prognosis.

7. Die *prognosis* erhellet schon theils aus vorherbesagten, daß nemlich sich kein Geschwür beständig heilen lasse, wo eine caries; und daß solches immer weiter um sich fresse: über das, wo eine caries allzugroß wird, oder an die Gelencke kommt, läßt sie sich öffters nicht anders curiren, als durch Wegnehmung des gantzen Gliedes, wenn man solches anders abnehmen kan. Wo solches aber nicht kan abgenommen werden, verursachet sie nach und nach Mattigkeit und ein verzehrendes Fieber, und endlich öffters den Tod. Insonderheit ist die caries am Schenckel, Lenden und Creutze, an Händen und Füssen, imgleichen am Gaumen sehr schwer zu curiren. Wenn eine caries an der Hirnschale, frißt solche offt dieselbe durch bis auf die dura mater, verursacht dadurch grausames Kopffwehe, Schlafflosigkeit, Schwindel und viele andere gefährliche Zufälle.

Die erste Manier selbige durch medicamenta zu curiren.

8. **Was die Cur anbelangt, hat man vielerley Manieren, die** *caries* **wegzubringen:** und zwar **erstlich**, sonderlich wenn sie geringe, oder das Bein nur bloß, oder doch nicht gar tieff ist, **kan man selbige offt durch** *medicamenta* **curiren:** unter welchen vor andern die spirituosa, sonderlich guter Brandtewein, oder das aqv. Reg. Hungar. und dergleichen sehr gut sind; insonderheit wenn man was gepülverte myrrha und aloë darunter mischet. Ferner ist ess. succini, oder auch pulvis euphorbii *a)* vortrefflich, welchen man täglich auf das verdorbene Bein appliciret, bis daß alles schwartze oder verdorbene weggeätzet ist, und man frisch und gesundes Fleisch aus dem Knochen hervorwachsen siehet. Imgleichen ist auch pulv. aristolochiæ und iridis Florentinæ, oder auch myrrhæ und aloës sehr gut. Bey jedem Verbande aber soll man allezeit das Bein vorsichtig mit Carpie wohl abfegen, und das Geschwür reinigen, damit man sehen könne, wenn alles verdorbene weg sey. An statt der Pulver ist auch die essent. euphorbii, mit gutem Brandtewein bereitet, und mit einem Pinsel aufgestrichen, oder mit Carpie auf den cariösen Ort appliciret,

a) Welches sonderlich in tieffer carie von vielen grossen Medicis ausserordentlich gerühmet wird.

ret, sehr dienlich: welche gleichfalls nach und nach alles verdorbene wegfrißt. Desgleichen thut auch das ol. caryophyllorum, cinnamomi oder ligni guajaci, welches auch ein sehr köstliches Mittel die caries, welche nicht tieff, wegzubringen. Manche brauchen das aquam phagedænicam, oder aquam aluminosam Fallopii, imgleichen den spiritum vitrioli und sulphuris, oder statt aller andern eine solutionem mercurii in aqua forti vel spiritu nitri, welche auf eben bemeldete Manier gebrauchet werden, bis daß alles verdorbene weg ist; und wenn das Bein auf eine von solchen Manieren von der caries gereiniget, so man aus dem hervorquellenden gesunden Fleische abmercket, soll man hernach mit balsamischen Medicamenten, als mit aqua Reginæ Hungariæ oder mit essent. mastichis, myrrhæ, succini und aloës oder balsam. peruvian. das Geschwür tractiren, bis solches nach und nach zugehet, und endlich, wie bey andern Geschwüren, die übrige Cur bewerckstelligen. Es giebt zwar noch mehr Medicamente, als oben bemeldete, welche die cariem wegzunehmen gelobt werden; wir haben aber aus vielen nur die besten zu recommendiren vor dienlich erachtet, und den arsenicum oder mercur. sublimat. als unsichere Dinge, mit Bedacht weggelassen. Ubrigens kan man im *le Dran* merckwürdige observationes von der carie ossium nachlesen, als von Ellenbogen obs. 51. 52. 53., an Lenden obs. *69.*, von Pocken obs. 70., an der Hüffte obs. *95. 97.*, am Knie obs. 102. 103., am Schienbein obs. 104.

Die zweyte Manier ist das Bohren.

9. **Die zweyte Manier die *caries* wegzubringen**, ist, daß man das cariöse Bein, nachdem es von dem Fleische wohl entdecket, mit vielen Löchlein, mit dem Instrument *Tab. VII. fig.* 2. oder *fig.* 7. *A*, oder *Tab. XV. fig.* 8. oder dergleichen, anbohre, bis in das gesunde, eben auf die Manier, wie wir pag. 132. in den Wunden des Hauptes, wo die Hirnschale entblösset, gelehret haben: hernach appliciret man entweder truckne Carpie, oder jetzt-bemeldete balsamische Medicamente, so wird sich die caries absondern, neue Aedergen und Fleisch aus den Löchlein heraus wachsen, welche hernach das Bein bedecken, und mit dem übrigen Fleische wieder zusammen wachsen. Es ist aber diese Manier beschwerlich, und lassen es die Patienten nicht gerne zu.

Die dritte Manier ist das Abschaben.

10. **Oder drittens**, man schabet die caries, wenn man kan zukommen, mit **Kratz-Eisen**, *Tab. VII. fig.* 3. 4. 5. bis daß alles widernatürliche und verdorbene weggenommen, und man auf die röthliche, frische und gesunde substanz des Beines kommt. Wobey aber *Scultetus* erinnert, daß man nicht eher schaben oder kratzen soll, ehe das Verdorbene von selbsten sich was separire, oder doch wenigstens nicht eher, bevor die Wunde gute Materie gebe *a)*; und unterdessen soll man den bösen Knochen mit truckner Carpie bedecken, sonsten würde man offt vergebens schaben, und nichts damit ausrichten, jedoch dis ist nicht allemahl nöthig. Einige nehmen auch einen scharffen **Meissel** und Hammer,

a) Armament. chirurg. pag. mihi 42.

Hammer, wie gleichfalls *Tab. VII. fig.* 10. und 11. andeuten, und schlagen damit alles verdorbene vorsichtig und behutsam, bis auf das rothe und gesunde, weg. Jedoch beyderley Manieren §. 9. und 10. sind von den neuern Chirurgis nicht so sehr mehr gebraucht worden, ausser daß *Petit* in seinem Buche von den Kranckheiten der Knochen Cap. de carie wiederum die Knochen alsdann am sichersten zu radiren anräth, **wenn wild Fleisch darüber gewachsen sey,** hernach solle man sie brennen; ja gewisse Beingeschwülste, als die spinam ventosam und **welche sich mit Medicamenten nicht wollen heilen lassen,** befiehlet er nicht nur mit vielen Löchlein zu durchbohren, sondern auch die tumores mit dem **Meissel** und Hammer wegzunehmen, wovon aber im folgenden Capitel mehrers vorkommen wird.

Die vierte Manier ist das Brennen.

11. **Die vierte und die gewisseste Manier,** die caries wegzubringen, ist, wenn man den cariösen Theil mit einem **bequemen Brenn-Eisen oder** *Cauterio (Tab. III.)* **wohl anbrennet:** wobey aber in acht zu nehmen, daß man die weichen Theile wohl von einander halten lasse, damit man solche nicht brenne. Oder wo nicht Oeffnung genug wäre, um mit dem cauterio auf das Bein sicher zu kommen, muß man selbe vorhero durch eine incision oder Wiecke, so viel als nöthig ist, erweitern, und vor applicirung des Brenn-Eisens die Feuchtigkeit von dem Beine mit Carpie wohl abtrucknen, und das wilde Fleisch wegschneiden, damit das Brenn-Eisen hiedurch nicht ausgelöschet, oder wenigstens dessen Krafft geschwächet werde, und hernach nicht genugsam operire; denn die caries muß bis auf das gesunde weggebrannt werden. Auf diese Manier wird manchmahl auf einmahl das faule und verdorbene von dem gesunden weggenommen, und kan hernach das Fleisch mit dem gereinigten Beine wieder fest zusammen wachsen, und das Geschwür beständig geheilet werden. Es ist aber hierbey noch zu wissen, daß offt nicht genug ist, die caries einmahl zu brennen, sondern wo dieselbe tieff ist, und das erstemahl nicht gantz weggebrannt wäre, muß man selbige zweymahl, ja zuweilen drey- oder mehrmahl, anbrennen, bis daß alles verdorbene weg ist. Derohalben soll man bey solcher operation, sonderlich wenn die caries tieff, entweder zwey oder mehr cauteria von bequemer figur bey der Hand haben, damit, wann eines nicht genug eingedrungen, das andere alsobald darauf könne appliciret werden; oder wo man auch noch eine Weile hernach siehet, wenn die Cruste sich separiret, daß nicht alles weg, kan die operation auch alsdann noch wiederholet werden. Ist eine caries groß, daß man sie nicht wohl auf einmahl wegbrennen kan, brennet man zuerst in der Mitte, und hernach mit frischen Brenn-Eisen das übrige. Man hat sich aber hier im Bein-Brennen keiner so sonderbaren Schmertzen zu befürchten, wie in andern Brennen; dieweil die Beine kein Gefühl haben, wenn man nur die dabey liegenden weichen Theile wohl auseinander ziehen lässet, und acht giebet, daß man solche nicht berühre.

Es

Es gehet aber das Brennen nicht wohl an bey der Hirnschaale, sonderlich wenn die caries schon tieff eingefressen; weilen alsdann zu befürchten, daß dieselbe möge durchgebrannt, und das Gehirn verletzet werden. Jmgleichen auch nicht wohl in weichen und spongiösen Beinen, als dem Brust-Beine, Ribben, carpo, tarso &c. sondern nur in harten, und wo man nichts besonders verletzen kan: weilen sonsten diese weichen Beine leicht gantz verbrannt oder durchgebrannt, oder auch ligamenta, nervi, tendines verletzet würden.

12. Nachdem aber eine caries weggebrannt, so verbindet man erstlich mit truckner carpie oder wenn der Patient von dem Brennen noch grosse Hitze verspüret, legt man wohl in spiritu vini genetzte carpie auf, alsdann aber, und die folgende Tage appliciret man obenbelobte balsamische medicamenta mit carpie auf das Bein und übrige Geschwüre, bis daß endlich die gebrannte cruste abfällt, frisches, röthliches und hartliches Fleisch aus dem Beine hervor wächset, und sich endlich die gantze Hohligkeit wiederum vollfüllet: wo dieses geschiehet, hat man sich einer beständigen guten Heilung zu versichern. Wenn aber das neue anwachsende Fleisch weich und schwammicht, und nicht fest, oder gar nicht an dem Beine anhanget, das Bein bloß bleibt, und widernatürliche couleuren bekommt, ist die caries noch nicht gantz ausgerottet, sondern muß noch einmahl weggenommen werden, nachdem man vorher dieses weiche Fleisch mit gebrannter Alaun und præcipitat oder andern §. 8. angezeigten schärffern Mitteln wieder weggeätzet oder aufgeschnitten: sonsten ist keine beständige Heilung zu hoffen.

Was nach dem Brennen zu thun

13. Wenn die caries bey dem grossen Knochen bis auf das Marckt gehet, so räth *Petit a)* gleichwie *Meekren b)*, daß man das Bein mit dem trepan ein, zwey oder mehrmahl, wenn man es nöthig fände, durchbohren solle, wie er denn solches, desgleichen auch *Meekren* an einem Schienbeine dreymahl gethan, hernach habe er es gebrannt und also curiret. Welches aber ausser der tibia schwerlich an den andern grossen Knochen angehen wird, als wo man wegen des vielen Fleisches mit dem trepan nicht wohl zukommen kan. Indeß rathet er doch auch das os pectoris oder sternum zu trepaniren, damit sowohl der Eyter freyer ausfliessen, als auch die medicamenta besser und tieffer appliciret werden könten. Allein man muß mit der trepanation des sterni sehr behutsam verfahren, weil dadurch die respiration leichtlich kan verletzet oder auch andre schlimme Folgen verursachet werden. Endlich ist hierbey noch zu mercken, daß diejenige caries, **welche in das Marck der Knochen gehet**, oder von innen heraus entspringet (wie die spina ventosa) nicht allemahl eine innerliche, sondern öffters auch eine äusserliche Ursache habe, wenn nemlich einige

Wenn der trepan bey der carie zu gebrauchen.

a) In seinem Buche von den Kranckheiten, im cap. de carie.
b) In seinen Observ. med. chirurg. 72. edit. Latinæ und 69. Belgicæ.

Aederlein im Knochen durch äusserliche Gewaltthätigkeit zerrissen werden, und dadurch sich das Geblüte in die Höhle des Knochens ergiesset, welches endlich zu Eyter wird, die Knochen anfrisset und solchergestalt von innen heraus eine cariem zuwege bringet.

Einige Anmerckungen aus dem *Celso.*

14. Wenn aber das anlauffen oder die caries nach und nach das gantze Bein eingenommen hat; so muß man nach *Celsi* Rath *a)*, auch das gantze Bein abnehmen. Ist noch ein Theil gut, so nimmt man es so weit ab, als es verdorben ist. Am Kopffe, Brust und Ribben ist das Brennen nicht rathsam, sondern man muß den Knochen nothwendig wegnehmen oder ausschneiden. Und hierbey muß man nicht lange säumen, sondern so geschwind als möglich Haut und Fleisch durchschneiden, den Knochen entblössen und das angegangene fortschaffen, um einer Entzündung zuvor zukommen, dabey sich nicht sicher schneiden lässet. Ist der cartilago angegangen, muß man solchen auch abkratzen, bis es frisch und gut erscheine, wie ich denn solches alles beym *Celso* und fast bey keinem neuern scribenten so schön beschrieben gefunden.

Worinn eigentlich die Cur der caries bestehe.

15. Hieraus erhellet, daß die Cur eines cariösen Geschwürs hauptsächlich in Wegnehmung des verdorbenen Theils des Beins bestehe, welches kurtz zu sagen, bey geringer carie mit spiritu vini oder aqua reginæ Hungariæ; bey schlimmerer mit solutione mercurii in aqua forti; bey der allerschlimmsten aber durch Brennen und Wegschneiden geschiehet; das übrige hernach, daß man das Fleisch mit dem gereinigten Beine wiederum zusammen heile, geschiehet wie bey andern gemeinen Geschwüren, und hat sonsten wenig besonders.

Wenn ein Bein meistens zerfressen, was zu thun.

16. **Wenn aber ein Bein von der *caries* meistens zerfressen,** oder dieselbe in oder bey den Gelencken, wo man nicht kan beykommen, oder sonsten unmöglich ist selbige wegzubringen, gleichwie offt im Knie, unten am Fusse, an den Fingern und andern Gelencken vorkommt; muß man selbiges Glied beyzeiten abnehmen, sonsten müssen die Patienten öffters deswegen ihr Leben lassen, oder wenigstens gar lange elendiglich liegen und leben, und können dennoch nicht anders curiret werden *b)*. Es wäre denn an den grossen Knochen nicht das gantze Bein, **sondern nur ein Theil davon,** oder die äussere Seite angegangen, als am Kinnbacken, Schultern, Schienbeine, Schlüsselbeine, oder ein Theil an den costis, ulna, radio oder fibula u. s. f. so darff man nicht gleich das gantze Glied oder Bein, sondern nur den verdorbenen Theil abnehmen, welches entweder mit medicamenten oder mit instrumenten, so sich dazu schicken, als nemlich Messern, Meisseln oder Zangen, oder wie es am füglichsten

a) Im Lib. VIII. cap. 2, 3.

b) *Le Dran* in obs. chirurg. tom. II. sonderlich obs. 101. 102. 103. 104. erzehlet viele solche Exempel, wo man der caries wegen das Glied abgenommen, allein die meisten sind gestorben, vielleicht aus angeführten Ursachen.

sten geschehen kan, und das entweder auf einmahl, oder nachdem es die Umstände geben, zu verschiedenen mahlen: den übrigen gesunden Theil kan man mit den offt belobten balsamischen medicamenten, sonderlich Wund-Essentzen, tractiren, darüber carpie und Pflaster legen, bis der krancke Knochen wieder mit gesundem Fleische bedecket und das Geschwüre gäntzlich geheilet ist. Unterweilen separirt sich ein Stück des verdorbenen, bald wenig bald viel, von dem übrigem Knochen von freyen Stücken, welches man mit der Zange wegnehmen muß, wenn man es fassen kan, und das Geschwür weit genung; ist es aber zu enge, muß man es mit dem Messer erweitern und das verdorbene heraus nehmen. Dergleichen Exempel man nachsehen kan in *Meekren* observat. chirurg. *66.* nach der Niederländischen edition oder in der *69.* Obs. nach der Lateinischen edition, desgleichen in *Ruyschii* Obs. pag. *94.* und in Thesaur. anatom. VIII. Tab. III.

Das 9. Capitel.

Von der spina ventosa oder Winddorn.

I.

Die spina ventosa oder der **Winddorn** ist eigentlich eine Zerfressung oder caries eines Beins, welche inwendig in demselben anfängt, und nach aussen um sich frisset, (siehe pag. 362). da die caries von aussen anfängt, endlich aber das gantze Bein, oder doch einen Theil davon nach und nach, mit Aufschwellung als eine Wind-Geschwulst, grossen Schmertzen und andern Zufällen, gäntzlich zerfrißt, dabey aber dennoch anfangs die Haut noch lange Zeit gantz ist, endlich aber als ein Geschwür aufbricht. Es hat also dieses Ubel mit dem Krebs oder dem Brande an den weichen Theilen viele Gleichheit, und kan deswegen nicht unbillig der **Krebs** oder **Bein-Brand** genannt werden. Der Nahme **Winddorn** scheinet daher seinen Ursprung zu haben, weil eine Geschwulst, fast wie eine **Wind-Geschwulst** anzugreiffen, sich zeiget, obgleich in der That keiner oder sehr selten Wind darinnen verborgen ist, anbey aber ein Stechen, als ob **Dorne** darinnen, von den Patienten verspüret wird. *Pandolphinus* hat es auch spinæ ventositas genennet.

Was der Winddorn sey.

2. Wenn dieses malum bey den Kindern sich findet; so hat es *M. A. Severinus a)* und andere pædarthrocace genennet, welches Wort aus dem Griechischen seinen Ursprung hat, und eine Glieder-Kranckheit der Kinder eigentlich anzeiget, wie denn auch ihre Knochen viel weicher und spongiöser sind, als bey erwachsenen und alten, und also von schädlichen Feuchtigkeiten desto leichter können

Was pædarthrocace sey.

a) In seinem vortreflichen Wercke de recondita abscessuum natura.

können angegriffen und in unförmliche Gestalten ausgebreitet werden. Jedoch *Severinus* will noch einen andern Unterschied unter der spina ventosa und pædarthrocace machen. Denn wenn dergleichen tumores sehr schmertzhafft wären, oder wohl gar öffters roth würden und sich gleichsam entzündeten: so nennet er es eigentlich spina ventosa; wären sie aber ohne sonderliche Schmertzen, fürnemlich anfangs, wie bey Knaben und Kindern, welche die so genannte Englische Kranckheit haben; so heisset er es pædarthrocace, wiewohl jetzo diese Nahmen von den meisten verwechselt oder vor einerley Kranckheit genommen werden; welches auch *Merclinus* erweiset *a*), daß es mit Recht geschehe, nur mit dem Unterschiede, daß diese Kranckheit bey Kindern anfangs meist ohne Schmertzen, nach und nach aber immer beschwerlicher und schmertzhaffter werde, wo man sie nicht beyzeiten curire.

Andere Nahmen davon.

3. Man hat aber noch mehrere Nahmen, welche der spinæ ventosæ eigentlicher als der ordentlichen caries zukommen, nemlich *cancer ossis*, *gangræna* oder *sphacelus ossis*, *sideratio ossis*, deren sich die Ausleger des *Hippocratis* öffters bedienen; ferner τερηδὼν, woraus man teredo (das ist ein Holtz-Wurm) gemachet hat, weil es gleichsam wie die Holtz-Würmer um sich fresse. Alle diese Wörter aber scheinen nur verschiedene *gradus* anzudeuten, welches auch *Merclinus* in den Anmerckungen zu *Pandolphini* Büchelgen von dieser Kranckheit pag. 52. 63. 257. gründlich bewiesen und ausgeführet hat. *Petit* will zwar in seinem Buche von den Kranckheiten der Knochen cap. 16. alle diese Nahmen und morbos unter dem eintzigen Wort, *exostosis* begreiffen, worinn ich ihm aber noch nicht Beyfall geben kan. Hier aber werde mich des bey uns gebräuchlichsten Nahmens, spina ventosa, am meisten bedienen.

Unterschied

4. Wir wollen also die verschiedenen *gradus* dieser Kranckheit um mehrerer Deutlichkeit willen und zugleich zu desto besserer Einsicht der Cur etwas genauer beleuchten und aus einander setzen. Demnach heisse ich spinam ventosam eine Zerfressung oder caries des Knochens, welche meistentheils von freyen Stücken, ich meyne von bösen humoribus, sehr selten von äusserlichen Ursachen, nicht in der Oberfläche, wie die caries, sondern **zwischen** oder **innerhalb** dem Knochen selbst sich entspinnet, nach aussen zu weiter frist, und endlich den gantzen Knochen (wenn sie klein wie an der Hand) oder auch nur einen Theil desselben, sonderlich an den grössern, gleich einer Geschwulst, ausdehnet und ausbreitet. (s. *Tab. XII. f.* 16. *A.B.*) Offt fühlet es sich hart und ohne Schmertzen an, und **scheinet voll Wind** zu seyn, meist aber **sticht und brennet es darinne**, bald mehr bald weniger, macht auswendig eine Röthe und verhindert die Bewegung, endlich frist es das Bein immer weiter an, und bricht als ein heßliches und fast unheilbares Geschwür auf. Zuweilen aber, wie gedacht §. 2.

a) In seinem Buche de spinæ ventositate p. 53. 54. 248.

§. 2. sind diese tumores weicher und nicht so hart, auch ohne erhabene Geschwulst, Röthe oder inflammation, auch ohne Schmertzen, wie bey rhachiticis gemeiniglich, und also überhaupt nicht so bösartig und von so schlimmen Folgen. Dieses letzte ist eigentlich des *Severini pædarthrocace*, um es von der spina ventosa Arabum zu unterscheiden; die schmertzhafften und rothen Knochen-Geschwülste hingegen kan man sowohl bey Knaben als erwachsenen spina ventosa, cancer oder gangræna ossis, imgleichen teredo nennen. Exostosis aber ist bey mir ein spitziger Auswuchs des Knochens, mit oder auch ohne carie. Die spina ventosa ist eine caries **mit einer erhabenen Geschwulst.** Bey der rhachitide sind die epiphyses oder Ansätze ohne Schmertzen und carie widernatürlich erhöhet.

5. Es fänget aber solches malum gemeiniglich bey den Enden der Beine an, allwo selbige am schwammigsten und weichsten sind, und folglich von der bösen Materie desto eher können angegriffen, ausgedehnet und verdorben werden. Dennoch ist es auch zuweilen im Mittel derselben, wie man am meisten an der tibia gewahr wird, ja es gehören auch hieher die tophi und so genannten gummata gallica an der Stirne und Hirnschale, wie auch an der tibia, wiewohl sich diese durch die **nächtlichen Schmertzen** vor andern unterscheiden. Man observiret also die spinam ventosam am Kopffe, Kinnbacken, an der Brust, am meisten aber an Armen und Füssen, also daß fast kein Knochen davon ausgenommen ist.

Die fürnemlich leidenden Theile.

Die Ursachen.

6. Es pfleget also, wie gesagt, selbiger mehr von innerlichem scharffen, scorbutischen, rachitischen, von Pocken inficirtem *a)*, wie auch Frantzösischem oder venerischem Geblüte, auch öffters nach den Kinder-Pocken zu entstehen, als von äusserlicher Ursache: dennoch ist es nicht unmöglich, daß selbiger auch von contusionen, Fallen, Schlitz- oder Spalt-Brüchen, wie auch anderer äusserlichen Gewalt entstehen könne, wenn nemlich einige Gefässe im Knochen durch äusserliche Gewalt zerrissen werden, das ergossene Blut stagniret, faulet, um sich frist, folglich Schmertzen, Geschwulst und üble Geschwüre nach und nach erreget. Siehe cap. 9. §. 13. *b)*. **Die nächste Ursache** aber dieses Ubels ist entweder eine Stockung eines zehen oder auch scharffen corrosivischen Geblüts; oder eine Entzündung in dem Marck und substanz der Beine, welche sich in eine Verschwürung verändert. Dieweilen aber bey dergleichen Verschwürung die Materie oder andere stockende Schärffe aus den Beinen nicht kan herauslauffen, sondern in den Hohligkeiten derselben stocken muß, so wird selbige nothwendig schärffer, zerfrißt das Marck, und endlich auch das Bein von innen nach aussen: wobey dann, und zwar bey anfangender Stockung noch keine sonder-

a) Siehe *Hildani* Centur. IV. Obs. 95. 96.

b) Siehe *Heyne* von Kranckheiten der Knochen n. 29.

sonderliche Schmertzen, wie bey der pædarthrocace, bey fortwährender Schärffe und Verschwürung aber ein beständiger stechender Schmertzen, mit Brennen und Klopffen vergesellschafftet, in den innersten Theilen, oder wie man sagt, in dem Marck der Beine empfunden wird, welche Schmertzen aber von dem äusserlichen Angreiffen nicht hefftiger werden, weil das Ubel anfangs nur noch inwendig im Beine ist; dann wenn der Schmertzen durch das Anfühlen vergrössert wird, zeiget solches an, daß dasselbige auswendig sey. Wenn aber nach und nach das Bein bis nach aussen durchfressen, so pfleget das periostium und das dabey gelegene Fleisch aufzuschwellen, und gantz schwammigt oder als eine Wind-Geschwulst zu werden, auch selbsten das Bein thut sich aus einander, schwillt auf, und wachsen Ungleichheiten hervor. Wenn man daselbst endlich Materie verspüret, die Geschwulst bis auf das Bein eröffnet, oder dieselbe von selbsten aufbricht, und man hernach das Bein genau betrachtet, so observiret man offt, daß selbiges wie ein Schwamm oder Bimsenstein zerfressen oder durchlöchert, als wie sonst bey einer starcken caries. Aus welchen Zufällen und beschriebenen Zeichen man auch die spina ventosa wohl erkennen kan.

Unterschiedene Grad.

7. Es kan der Winddorn füglich in **drey Grade** getheilet werden; wovon **der erste** ist, wenn man äusserlich noch keine Geschwulst noch Schmertzen verspüret, sondern nur ein stetiger stechender und brennender Schmertzen inwendig oder im Marck der Beine von dem Patienten verspüret wird, vor welchem sie offt nicht ruhen noch rasten können. **Der andere Grad** aber kan seyn, wenn nach solchen vorher gegangenen und noch währenden Schmertzen eine schwammige oder gleichsam windige Geschwulst an einem Beine entstehet; **der dritte Grad** ist, wenn dergleichen Geschwulst gar aufbricht, oder wenn er geöffnet, nebst den grossen Schmertzen ein sehr stinckendes Gewässer, als wie stinckender Speck oder stinckende Butter heraus fliesset, und mithin ein solches Geschwür machet, welches die alten ulcus cum ossis carie genennet. Ist also die pædarthrocace ein Anfang dazu, welche sich öffters in eine spinam ventosam endiget.

Prognosis.

8. Aus dieser Beschreibung wird sich auch leicht lassen abnehmen, was vor ein prognosticum bey dergleichen Zufällen zu stellen: Dann weil das corrosivische Geblüt, oder die verdorbene scharffe Materie inwendig im Beine ist, wo sie nicht abfliessen, noch ausgereiniget werden kan; so muß sie nothwendig allezeit weiter um sich fressen und schlimmer werden, bis das Bein immer nach und nach mehr zerfressen und verdorben ist, und also offt das gantze Glied muß weggeschnitten werden. Ja was noch das schlimmste ist, wenn das Ubel von einer innerlichen bösen scharffen constitution des Geblüts entsprun-

gen,

gen, so pfleget offt dasselbe, nachdem man einen Theil, zum Exempel einen Arm oder Fuß hat weggenommen, bald wieder an einen andern zu kommen, gleichwie bey krebsigen Schäden auch zu geschehen pfleget; welches aber doch nicht allezeit geschiehet: insonderheit wo das Geblüte durch gute diæt und dienliche medicamenta verbessert wird. Im ersten Grade oder im Anfange, ja auch noch offt im andern, ist manchmahl das Ubel mit Medicamenten noch zu curiren; wie weiter aber dasselbe um sich gefressen, wie unreiner Geblüt, wie schlimmere Zufälle, je gefährlicher ist es, und macht endlich, wie bey einer grossen carie, durch Auszehrung dem Leben ein Ende.

Cur des ersten Grads.

9. Die Cur ist zweyerley, nachdem die spina ventosa entweder noch im ersten und andern Grade, oder schon die Zerfressung des Beins bis nach aussen vorhanden. Wenn dieselbige also noch in den zwey ersten Graden, so ist am besten, um weitern Fortgang dieses Ubels vorzukommen, 1) daß man dem Patienten fleißig decocta lignorum oder Holtz-Träncke, insonderheit von sarsaparilla, china, sassafras, guajacum oder Wachholder-Beer-Holtz, und zwar des Tages viermahl, 4. bis 6. Untzen, ja noch mehr, wo der Patient starck ist, auf jedesmahl warm zu trincken gebe, dabey er zugleich von der essent. pimpinellæ oder dergleichen eine dosin nehmen kan; worauf er morgens und abends entweder in einem Bette, oder, welches noch besser, in einem Schwitz-Kästlein eine gute Weile, nach Befindung der Kräffte, schwitzen soll, welcher Schweiß die Zertheilung des Ubels sehr wohl befördert. 2) Diese Zertheilung der stockenden Feuchtigkeiten wird noch verbessert, wenn man unter den Patienten warm Wasser setzet, worinnen kräfftige aromatische, das ist wohlriechende Kräuter, gekochet sind, und hiervon den Dampff den leidenden Theil wohl zulässet. 3) Ausser diesen soll der leidende Theil zweymahl des Tages mit dem unguento mercuriali fleißig warm gerieben, und hernach ein emplastrum mercuriale darüber geleget werden. 4) Innerlich muß man zugleich mercurialia, bald in geringer bald grösserer dosi bis zur salivation nach dem Zustande des Patienten gebrauchen, denn andere medicamenta allein helffen hier wenig, zum Zeichen, daß es ein venerisches Gifft oder eine Aehnlichkeit mit demselben habe. Wenn man auf solche Manier etliche Wochen fleißig continuiret, so kan offt dieses Ubel wiederum zertheilet, oder doch ohne Schmertzen in leidlicherm Stande erhalten werden, wo es noch nicht gar zu weit gekommen ist: insonderheit wenn sich der Patient in der diæt bey dieser Cur wohl verhält, nichts als Suppen oder Brühen geniesset, und zum ordinairen Tranck entweder eben das decoctum, oder doch das zweyte decoctum von obigen Höltzern oder auch einen Haber-Tranck und dergleichen trincket.

 10. Eben

Cur der pædarthrocace.

10. Eben die methode habe ich in der pædarthrocace bey Kinden beobachtet, wobey ich sonderlich mit mercurialibus laxiret, als welche nicht weniger in der rachitide nebst gehöriger Bewegung und andern bekannten Mitteln dienlich sind.

Des dritten Grads.

11. Wenn aber das Ubel schon zu arg worden, und diesen Mitteln nicht weichen will, sondern die Schmertzen und andere Zufälle zunehmen, oder schon ein abſceſs da ist, muß man das Bein entdecken und das Geschwür, wenn es auch gleich noch nicht zeitig und offen wäre, dennoch durch eine incision erweitern, oder bey furchtsamen durch ätzende Mittel eröffnen und hierauf an dem schmertzhafften Orte am untersten Theile, entweder mit dem Bohrer *Tab. VII. fig.* 2. oder mit dem perforativ-trepan *Tab. XV. fig.* 8. etliche Löcher bis in die Hohligkeit oder bis in das Marck einbohren, auf daß die stockende Materie dadurch einen Ausgang bekomme, und man auch zu der Reinigung und Heilung des Knochens bequemer gelangen könne: hernach aber wieder auf vorige Manier mit den Holtz-Tränckten, sonderlich gelinden antimonial-und mercurial-Tränckten noch eine Weile verfahren, äusserlich aber reinigende und balsamische medicamenta, zum Exempel das decoctum agrimoniæ, saniculæ, hyperici oder aristolochiæ mit Rosen-Honig und eſſ. myrrhæ und aloes vermischt, des Tages ein paar mahl in die Oeffnung des Beins spritzen, wozu auch der mercurius dulcis in aqua plantaginis oder aqua calcis solvirt, dienen kan, hernach auf die Wunde die eſſ. ſuccin. maſtich. oder myrrh. mit carpie und ein mercurial-Pflaster darüber appliciren, bis es heilet, gleichwie sonsten, wo die Beine entdecket oder verletzet, gewöhnlich. Man könte auch wohl das cauterium actuale brauchen, das malum gründlich wegzunehmen, wo es ohne Gefahr geschehen könte, sonderlich wenn es zwischen den lamellen der Knochen sitzet. Das **abkratzen** aber gehöret eigentlich vor die caries. Wann aber auch dieses nicht helffen will, und der Theil schon allzu viel zerfressen, so, daß man kein Mittel mehr siehet, den verdorbenen Theil zu salviren, muß man solchen wegnehmen: welches aber auf zweyerley Manier geschiehet: 1) wenn das Ubel an kleinen Beinen, als an dem carpo, metacarpo, tarſo oder metatarſo *a*), oder auch wohl an grössern Beinen, doch so, daß nur ein Theil derselben, aber nicht alles zerfressen, zum Exempel, ein Theil des Kinnbackens, des oſſis humeri oder cubiti, oder nur der vorderste Theil des Schienbeins

Die schlimste Art.

a) Dergleichen habe ich an Fingern und am metatarſo vorgenommen, war aber der gantze Finger, oder das erste Glied nur verdorben, so habe ich solches gantz weggeschnitten, wie man dergleichen caſum auch bey dem *Sculteto* Obſ. 90. findet. *Le Dran* Obſ. 112. hat den gantzen pollicem pedis sammt dem oſſe metatarſi abgenommen, welches aber so viel möglich zu vermeiden, weil sonst die Leute viel übler gehen können, als wo sie das letztbemeldete Bein noch behalten.

beins und dergleichen, so nimmt man nur das Verdorbene stückweise aus, tractiret das übrige mit balsamischen Medicamenten, gleichwie bey der caries gesaget worden, und heilet hernach die Oeffnung mit Wund-Balsam. 2) Wenn aber ein gantzes grosses Bein oder ein gantzes Gewerbe im Arme oder Fuß verdorben, muß man das gantze Glied abnehmen, und die amputation über dem verdorbenen, am gesunden Theile, verrichten, wovon im andern Theile dieser Chirurgie ein mehrers.

12. Des Herrn *Petits* Rath ist noch *a*), wenn die spina ventosa keinen Medicamenten weichen wolle, und man bequem dazu kommen könne, **daß man einen Creutzschnitt in die Bein-Geschwulst mache**, die vier Enden der Haut wegschneide und alsdann mit trucknem Carpie verbinde; den folgenden Tag solle man **die gantze Geschwulst des Knochens mit vielen kleinen Löchlein durchbohren, und endlich mit dem Hammer und Meissel gantz und gar abschlagen**; hierauf wieder mit truckner Carpie verbinden, und nach diesem, das Böse von dem Guten desto eher zu scheiden, eine solutionem mercurii in aqua forti (welche wir schon öffters in carie angepriesen) überlegen, bis alles gut geworden sey: und dieses Mittel ziehet er allen andern, auch selbst dem cauterio für, wenn nur die Fäulung noch nicht zu tieff gegangen.

Des Herrn *Petits* Manier.

13. Wäre pur eine spitzige Erhöhung oder Auswuchs, welche exostosis genennet wird, an einem Knochen befindlich, und solches machte keine Beschwerung, Schmertzen oder Ungestalt, es wäre auch keine caries oder spina ventosa dabey, wie sich zuträget; so halte ich es vor besser, gar keine Cur anzufangen, weil man dadurch leicht übel ärger machen und nach Entblössung des Knochens wohl gar noch eine cariem und ander Unheil anrichten könte. Machte es aber Ungestalt, Schmertzen und dergleichen; so müste man eben auf vorige Manier abzuhelffen suchen. Von der carie, spina ventosa und exostosi kan man verschiedene Exempel in *Cheseldens* Osteographie Tab. 41. *Ruyschii* Obs. p. 94. desgleichen in seinem Thesauro anatom. VIII. Tab. 3. und Thes. X. Tab. 2. nachsehen.

Wie die exostosis wegzubringen.

a) In dem offt citirten Buche von den Kranckheiten der Knochen Cap. de carie.

Das 10. Capitel.

Vom Grindkopffe oder Tinea, Favo, Achoribus und Crusta lactea.

1.

Was es sey.

Die Medici sind wegen dieser Nahmen noch nicht recht einig. Unter favus verstehen sie insgemein Geschwüre des Kopffes, welche den Honig-Kuchen ähnlich sehen sollen. Achores nennen sie Blattern oder Geschwüre mit gantz kleinen Löchern, woraus eine kleberigte Feuchtigkeit quillet. Einige nennen alles zusammen tineam, weil sie die Haut, gleichwie die Motten die Kleider, durchfressen. Insgemein aber heisset tinea der Grind auf dem Kopffe, das ist, eine und zwar sehr schlimme Art von Geschwüren, vornemlich an dem haarigen Theile des Kopffes, auf welchem grindige oder räudige Schuppen, nun mehr, nun weniger, entstehen, welche einen garstigen Geruch haben, und offt das gantze Gesicht einnehmen, und alsdenn sonderlich bey Kindern crusta lactea heissen, welche bald gelinder, bald bös-artiger und gefährlicher; welcher, wenn er sich nicht gerne will curiren lassen, oder lange gewähret, an einigen Orten **der Erbgrind** pflegt genannt zu werden, wobey zugleich die Haut dick aufschwillet, und der Kopff aussiehet wie ein starckes, rauhes, haariges Tuch, oder als ob der Kopff mit einer leimichen Rinde überzogen: wobey die Patienten sehr beschwerliches Jucken empfinden, und wenn sie sich kratzen oder reiben, pflegt das Blut davon zu lauffen. Es giebt dieses Ubel einen heßlichen Geruch von sich, die Patienten sehen bleich, mit hohlen eingefallenen, und mit einem blauen Kreis umgebenen Augen, und wird mehr an den Kindern als Erwachsenen gesehen, sonderlich an denjenigen, welche in unordentlicher diæt gelebet, und das Blut dadurch sehr verunreiniget. Dennoch pflegen auch zuweilen Erwachsene mit diesem Ubel befallen zu werden, sonderlich aber die Aussätzigen, und scheinet bey diesen eine Art vom Aussatz zu seyn, welcher alsdann offt schwer zu curiren ist. Oeffters bekommen auch die Frantzösigten auf dem Kopffe und an der Stirne dergleichen räudige Geschwüre, oder Krätze, welche scabies venerea genennet wird, wohin auch die venerischen gummata und tophi am Kopffe einigermassen gehören.

Wie es zu curiren.

2. In der Cur kan man alle vorbenannte Zufälle füglich zusammen nehmen. Also wenn diese Zufälle noch geringe, muß man den Patienten öffters purgiren, und zwar mit Medicamenten, worunter mercur. dulcis kommt: darzwischen blutreinigende Holtz-Träncke und Essentzen innerlich gebrauchen; säugenden Kindern aber giebt man Bezoar-Pulver, und ihren Ammen dergleichen Pulver, Pillen, decocta und Essentzen; äusserlich aber dienet ein Sälbgen von

von Milch-Rahm mit ein wenig Bleyweiß oder unguentum de enula, de cerussa, diapompholygos und dergleichen; oder man kan die Grind-Crusten mit dem oleo ovorum, worunter was oleum ceræ vermischt, öffters bestreichen, gute diæt observiren, und den Kopff ja gantzen Leib wohl warm halten lassen, so wird sich dieses Ubel meistens geben.

3. Ist aber der Zufall sehr schlimm, sonderlich wenn man keine mercurialia dabey gebrauchen wollte, so gehet offt die Cur nicht an, so lange die Haare in selbigen kleben: dahero muß man sie nach und nach ausrupffen, oder, wie an einigen Orten gebräuchlich, **mit einem Pech-Pflaster zusammen auf einmahl, mit samt den Grind, wegreissen.** Dergleichen Pech-Pflaster wird gemacht von Schiff- oder andern Peche, warm auf ein starckes Leinwand gestrichen, und also über den gantzen grindigen Kopff fest übergeklebt, auch eine warme Mütze darüber aufgesetzt *a*). Ehe es aber aufgeleget wird, müssen vorhero die Haare so kurtz als möglich abgeschnitten werden, damit das Pflaster desto fester an die grindige Rinde anhangen könne: und nachdem man es 24. Stunden hat liegen lassen, ziehet oder reisset man es zugleich mit der anklebenden Grind-Cruste und Haaren weg; (welches aber ohne sehr empfindlichen Schmertzen nicht geschehen kan) worauf hernach das Blut allenthalben vom Kopffe herunterfliesset.

Wie in schlimmern Zufällen zu verfahren.

4. Wenn dieses geschehen, trucknet man das Blut mit reinen Tüchern ab, **bestreichet den Kopff mit Ziegel-Oel, worunter das Eyer-Oel gemischt,** und leget das empl. de sperm. cet. oder de sperm. ranarum, mit was Campffer meliret, darüber: womit man täglich continuiret, bis es fast geheilet. Zuletzt kan man den Kopff täglich mit dem Eyer-Oel oder der ess. succin. bestreichen, bis alles wieder gut ist. Innerlich muß man die Patienten währender Cur mit dem merc. dulcis öffters purgiren, und darzwischen Blut-reinigende und Schweiß-treibende Essentzen, Pulver und Thee-Geträncke, nebst guter diæt, fleißig gebrauchen lassen, bis alles völlig wieder geheilet. Unter den Pulvern sind hier sonderlich das antimonium und flores sulphuris mit guten Nutzen zu gebrauchen, welche das Zurückschlagen der Krätze sehr verhindern. Aeusserlich sind anfänglich die mercurial- und Schwefel-Salben (welche von Unverständigen hier gerne gleich gebraucht werden) zu meiden, weil solche die Unreinigkeit hineintreiben, und den Patienten offt Lebens-Gefahr verursachen. Die balsamischen medicamenta richten hierinn äusserlich nichts

Wie weiter zu verfahren.

a) Man kan auch von colophonium ein solches Pflaster machen, imgleichen aus Pech, colophonium und Hartz.

nichts aus, so lange die Cruste und Haare nicht weggenommen, oder das Blut durch mercurial-medicamente von seiner Schärffe nicht wohl gereiniget ist.

Cur der grindigen Gesichter.

5. Gegen **die grindigen Gesichter der kleinen Kinder**, welche crusta lactea oder der Ansprung pfleget genennet zu werden, dienen innerlich denen Müttern und Säug-Ammen eben dergleichen Blut-reinigende, laxirende und austreibende Sachen, welche §. 2. und 4. gelobet werden; die Kinder aber sind öffters zu laxiren, und ihnen darzwischen austreibende Pulver öffters zu geben. Aeusserlich ist, nachdem die innerlichen medicamenta eine Weile gebrauchet worden, das Ziegel-Oel mit Eyer-Oel vermischt, imgleichen das oleum tartari per deliq. oder Milchrahm mit Bleyweiß, als ein Sälbgen, täglich zweymahl übergestrichen, in diesem Zufalle sehr dienlich. Mercurial- und Schwefel-Salben aber sind hier gleichfalls, sonderlich anfänglich, höchstschädlich: weil dadurch der Ausschlag hineingetrieben, und die Kinder offt todt kranck darauf werden, oder gar hernach sterben. Hätten aber allenfalls dergleichen Dinge, wie es denn öffters geschiehet, den Kindern Schaden gethan, daß sie kranck davon geworden, muß man bald mit innerlichen, Schweißtreibenden Medicamenten, als Essentzen, Tränckgen, Pulvern, welche dem Kinde und der Mutter zu geben, und warm halten, das Böse mit Fleiß wieder heraus zu treiben suchen.

Ende des ersten Theils der Chirurgie.

Der

Der Andere Theil der CHIRURGIE von den Chirurgischen Operationen.

Vorrede.

Nachdem wir nunmehr im ersten Theile unserer chirurgie die **Wunden, Beinbrüche, Verrenckungen, Geschwülste und Geschwüre** nicht nur überhaupt, sondern auch ins besondere deutlich beschrieben und abgehandelt haben, schreiten wir nunmehro in diesem andern Theile zu denen so genannten chirurgischen operationen: und wollen in selbigen alle noch übrige chirurgische Kranckheiten und Zufälle vom Kopff bis auf die Fußsohlen, welche nicht füglich in die vorhergehenden fünff Classen haben können gebracht werden, oder sonsten besondere Handgriffe erfordern, beschreiben und lehren. Damit aber solches auch in guter Ordnung geschehen möge, wollen wir zuerst von denjenigen operationen handeln, **welche an vielen, wenigstens verschiedenen Theilen des menschlichen Leibes pflegen verrichtet zu werden:** als da sind das Aderlassen,

lassen, das fontanellen setzen, cauteria zu appliciren, allerley Gewächse wegzunehmen, die Hefftung der Wunden, die Abnehmung der Glieder, und andere dergleichen. Zweytens wollen wir diejenigen operationes beschreiben, welche **am Kopffe** und allen desselben Theilen vorkommen, als zum Exempel: die man oben an der Hirnschale, an den Augenliedern und Augen selbst, imgleichen an den Ohren, der Nase, den Lippen, den Zähnen, dem Zahnfleisch, der Zunge, dem Gaumen, dem Zäpffgen und Mandeln ꝛc. verrichtet. Drittens werden wir diejenigen lehren, welche **am Halse**, und viertens, welche **an der Brust** geschehen. Fünfftens sollen die folgen, welche **am Bauche oder Unterleibe** angestellet werden: als wohin auch alle gehören, die an den Geburts-Gliedern, sowohl des männlichen als weiblichen Geschlechts, imgleichen am Hintern, in grosser Menge practiciret werden. Sechstens und letztens wollen wir mit denen beschliessen, welche **an den Armen und Beinen** zu verrichten nöthig sind. Und ob zwar dieser operationen zusammen eine sehr grosse Menge ist, und vielerley Manieren sind, selbige zu verrichten, so wollen wir doch trachten selbige nach der neuesten und besten Art, zugleich mit den hierzu bequemsten und dienlichsten instrumenten aufs deutlichste und klärste zu beschreiben: damit sowohl die Anfänger in der chirurgie daraus guten und sichern Grund legen können, als auch diejenigen, welche schon weiter gekommen, sich besser daraus zu perfectioniren Gelegenheit haben mögen.

Des andern Theils erste Eintheilung, Von denen Operationen, welche man an vielen Theilen des Leibes verrichtet.

* *

Das 1. Capitel.

Vom Aderlassen.

1.

Dieweil das Aderlassen unter allen chirurgischen operationen wohl am öfftersten vorkommt, und an verschiedenen Theilen des Leibes verrichtet wird, wollen wir von demselben in diesem andern Theile der Chirurgie am ersten handeln. Das Aderlassen ist eine kleine Oeffnung, welche man in einer Blut-Ader, mit einem besondern spitzigen oder scharffen Instrumente machet, um durch diese Oeffnung, zur Gesundheit des Menschen, Geblüte aus den Adern zu lassen.

Was das Aderlassen sey.

2. Es ist das Aderlassen eine von den ältesten und nützlichsten operationen der Chirurgie, und ist dieselbe bereits fast 3000. Jahr her im Gebrauche, wie aus dem *Hippocrate*, *Celso a)* und andern Alten zu judiciren; welche, ob sie schon vielerley fata und Feinde gehabt, so daß viele, auch selbsten unter den alten und neuen Medicis, diejenigen vor Häncker und Blutsäuger ausgeschryen, die das Aderlassen gerathen: als *Erasistratus*, *Paracelsus*, *Helmontius*, *Portius*, *Bontekoe*, *Gehema*, und andere; dennoch werden solche Lästerungen wegen des sonderbaren Nutzens, welche diese operation in so vielen Kranckheiten, laut der täglichen Erfahrung, zuwege bringet, zu Schanden, und wird deswegen heutiges Tages, so wohl in præservation als curation gar vieler und fast unzähliger Zufälle und Kranckheiten, vor eines von den besten Mitteln befunden, welche man in der gantzen medicin hat.

Ist eine sehr alte und nützliche operation.

3. Dieweilen also diese operation so nöthig und nützlich ist, aber bey allen Menschen nicht gar leicht zu verrichten, als wie der gemeine Mann insgemein glaubet, theils wegen der Kleinigkeit der Adern bey manchen Leuten; theils wegen der tieffen Lage derselben; theils auch weil leicht ein Nerve, Flechse, (tendo) oder arterie kan verletzet werden, wordurch manchmahl grosse Schmertzen, Entzündung, convulsiones, der Brand, gefährliches Bluten, eine Puls-Ader-Geschwulst (aneurisma) oder auch gar der Tod entstehen können, (als welches schon manchmahl dem allerbesten und geschicktesten Meister begegnet) derohalben ist nöthig, daß ein Chirurgus das Aderlassen nicht ohne sonderbare

Aber nicht allemahl leicht zu verrichten.

a) Lib. 2. cap. 10.

sonderbare Vorsichtigkeit, vielweniger unbesonnener Weise vornehme, sondern dasselbige mit guter und behöriger attention zu verrichten sich gewöhne. Es ist zwar wahr, daß in vielen Leuten diese operation sehr leicht ist, und fast von einem jeden Lehr-Jungen in der Chirurgie kan verrichtet werden; es ist aber auch nicht zu läugnen, daß in manchen Personen die Adern so schlimm zu treffen oder zu öffnen, daß auch die besten Chirurgi manchmahl entweder kein Blut bekommen, und keine Ader treffen können, oder sonsten eine Verletzung verursachen: als wodurch ein junger Chirurgus, wo ihm solches begegnet, auch ohne sein Verschulden in üblen credit und renommée kommen kan, weil insgemein das Aderlassen vor eine gar leichte und geringe operation gehalten wird.

Was zu einem guten Aderlasser erfordert wird.

4. Derohalben, wer das Aderlassen wohl und sicher will verrichten lernen, **soll keine grobe, plumpe und zitternde Hände haben, soll nicht furchtsam seyn, und muß ein gutes Gesichte haben:** dann sonsten kan er leicht die Ader verfehlen, oder sonsten was anders verletzen, und dadurch ein grosses Unglück, wie schon vorher gesagt worden, anrichten. Deswegen sind alte Chirurgi, theils wegen des Zitterns, theils wegen der natürlichen Schwachheit des Gesichts, nicht leicht mehr so gute und sichere Aderlässer, als sie offt in der Jugend gewesen.

Was vor instrumenta dabey gebraucht werden.

5. **Das Instrument,** womit man insgemein heute zu Tage die Adern öffnet, wird eine *lancette* genannt, (dergleichen *Tab. I. Lit. A.* imgleichen *Tab. XI. fig.* 5. abgebildet) deren ein Chirurgus allezeit soll trachten von den besten zu haben, damit selbige leicht und ohne Schmertzen eingehen. Er soll auch immer mit mehrern oder vielen versehen seyn, weilen er offt viele Aderlässe zugleich in einem Hause, oder doch in einem Tage, verrichten muß: damit er, wann eine was abgestumpfft, oder die Spitze was verletzet, alsobald eine andere frische und gute bey der Hand habe, dieweil man mit stumpffen Lancetten nicht gut zur Ader lassen kan: und sobald seine Lancette ein wenig stumpff, soll er solche beyzeiten wiederum wohl repariren lassen, und Sorge tragen, daß es ihm nie an guten Lancetten fehlen möge. Viele Chirurgi in Teutschland, sonderlich in Schwaben, Francken, Bayern und Nieder-Sachsen, brauchen noch offt das alte teutsche **Laß-Eisen,** welches sie auch eine **Fliete** nennen, *Tab. XI. fig.* 3. dasselbige setzen sie mit dem scharffen Theile *A* auf die Ader, halten es bey *B*, schlagen hernach bey *C* mit dem Finger drauf, und eröffnen also hiermit die Ader, fast wie die Schmiede, wenn sie den Pferden zur Ader lassen. Andere haben die Flieten künstlicher zubereitet, und mit einer Schnell-Feder versehen, womit sie fast auf gleiche Art zur Ader lassen, und dasselbe **einen Schnäpper oder Schnäpperlein** *a)* zu nennen pflegen, *fig.* 4. welches man auffspannet, die Spitze *A* auf die Ader hält, und alsdenn

a) An einigen Orten nennet man es auch ein Springstöcklein.

denn bey *B* losschnellet. Es giebt auch ein Instrument, welches fast **wie ein Bogen und Pfeil** *formiret*, an welchem an statt des Pfeils eine Lancette ist, welche man spannet, an die Ader ansetzet, und gleichsam in dieselbe einschiesset *b)*: und obgleich dieses Instrument dienlich seyn kan, so läßt es sich doch, weil die Adern nun hoch, nun tieff liegen, nicht sowohl bey allen Leuten gebrauchen, als die Lancette, wiewohl unsere meisten teutschen Chirurgi jetzo mit dem Schnepper auch sehr gut und geschwinde die Ader öffnen können.

6. Man pfleget am menschlichen Leibe an vielen Orten Ader zu lassen, als **am Arm, auf der Hand, auf dem Fuß, auf der Stirn, Schläfen, am Halse, unter der Zunge, und am männlichen Gliede** 2c. Dieweilen aber unter diesen die Ader auf dem Arm in dem Buge des Ellenbogens fast am öfftersten pfleget geöffnet zu werden, wollen wir von dieser zuerst am weitläufftigsten handeln.

Es wird an vielen Theilen zur Ader gelassen.

Das 2. Capitel.

Vom Aderlassen am Arm.

1.

Das Aderlassen auf dem Arm wird genannt, wenn man eine Ader in dem Bug des Ellenbogens öffnet. Ehe und bevor aber der Chirurgus zum Aderlassen schreitet, soll er auf drey Stücke sonderlich acht haben: 1) Was er vor dem Aderlassen, 2) was er in dem Aderlassen, und 3) was er nach dem Aderlassen zu observiren oder in acht zu nehmen habe. **Vor der Aderlaß** muß er bedacht seyn zu haben 1) **eine Aderlaß-Binde** ungefehr zwey gute Ellen oder eine Klaffter lang und zwey Finger breit, an deren Ende entweder Bändlein seyn können oder nicht. 2) Zwey kleine viereckigte *compressen*. 3) Etliche **Aderlaß-Köpflein oder Gläser**, um das Geblüte hinein zu lassen. 4) Einen **Schwamm** mit warmen Wasser. 5) Ein wenig **Eßig, Wein oder Ungarisch Wasser**, um die Person anzustreichen, wenn ihr etwa bey oder nach dem Aderlassen solte übel werden. 6) **Zwey helffende beherzte Personen**, deren eine zum Glas, Teller oder Becken unterzuhalten, die andere zu andern Nothwendigkeiten zu verschaffen und beyzubringen dienen soll: welche aber nicht furchtsam seyn sollen, damit sie nicht eher in Ohnmacht fallen, als der Aderlasser selbst. 7) Wenn man bey Nacht oder sonsten auf einem Bette muß zur Ader lassen, wo es nicht helle ist, soll man sich mit einem **Wachs-Lichtlein oder Wachs-Stock** leuchten lassen, damit man wohl sehen möge. 8) Soll man den Patienten bequemlich setzen: welches am besten entweder auf einem **Lehn-Sessel**, oder noch besser auf einem Bette liegend

Was der Chirurgus vor der Aderlaß zu thun.

a) Ist in *Crons* tracta^c vom Aderlassen abgebildet, pag. 33. fig. 4.

gend geschehen kan; als auf welche Manier man am wenigsten incommoditæt zu befürchten hat, wenn der Patient solte eine Ohnmacht bekommen. 9) Der Chirurgus selbst soll sich so præpariren, daß ihn weder allzulange peruque, noch manchettes, noch Halsbinden in der operation verhindern mögen: soll sich auch nicht schrecken lassen, wenn der Aderlasser etwa sich beklaget, daß ihm übel zur Ader lassen sey, und ihm sonsten schon übel gegangen; soll sich auch 10) gewöhnen **rechts und lincks zu seyn**, damit er sowohl mit der rechten als lincken Hand zur Ader lassen könne: dieweil es auf dem rechten Arme mit der rechten Hand, auf dem lincken aber mit der lincken besser zu lassen ist: dann manche Leute sich nur auf dem lincken Arm wollen zur Ader gelassen haben, unterweilen auch die Adern am rechten Arm nicht wohl zu sehen sind. Daher ist es dann nöthig, daß der Chirurgus auch mit der lincken Hand mit der Lancette zur Ader lassen könne.

Was in der Aderlaß selbsten.

2. **In der Aderlaß oder *operation* selbst**, ob dieselbe schon nur in einem Stich bestehet, hat ein vorsichtiger Chirurgus doch vieles zu beobachten, daß selbiger recht und wohl geschehen möge. Derohalben ist hier das erste, daß der Chirurgus den Arm, worauf die Aderlaß geschehen soll, samt der Ader zuvor wohl in Augenschein nehme, dann anfasse, das Hemde bis etwa eine Hand breit über den Ellenbogen zurück streiffe, und alsdann den Aderlasser seine Faust an des Chirurgi Brust ansetzen heisse. Hernach soll der Chirurgus drey quer Finger über den Ellenbogen, siehe *Tab. XI. fig. I. D.* ein Aderlaß-Band appliciren, welches eines Daumens breit, und etwa einer Ellen lang seyn soll, auf daß man mit selbiger den Arm zweymahl umwickeln, und fest binden könne, damit die Adern zugezogen, das Zurückfliessen des Geblüts verhindert werde, und die Ader um den Ellenbogen wohl aufschwellen möge, damit man sie desto gewisser und besser treffen könne. Es pflegen die Chirurgi dieses Band gemeiniglich von rothen Tuch zu haben; es kan aber auch nach Belieben aus was anders bestehen. Wenn also dieses Band wohl angeleget, läßt er den Arm wiederum ein wenig hangen, nimmt alsdann eine gute Lancette aus seinem Büchslein, öffnet selbige in Form fast eines Triangels, gleichwie *fig. 5. Tab. XI.* anzeiget, und stecket selbige bey dem Gewerbe *A*, zwischen die Zähne, so füllen sich inzwischen die Adern desto besser. Nachdem faßt der Chirurgus den Arm des Aderlassers wiederum an, setzt selbigen an seine Brust, und stellet diejenige Person, welche das Becken oder Teller halten soll, mit dem Becken und Laß-Köpfflein an einen bequemen Ort, damit sie das springende Geblüte wohl auffangen könne.

Was wegen der Adern zu observiren.

3. Wo dieses geschehen, examiniret er die Adern, welche am besten zu sehen, oder am sichersten zu lassen. Es kommen aber dreyerley Adern auf dem Arme vor: als 1) **die *cephalica* oder Haupt-Ader**, welche am äussersten Theile des Arms herlaufft, *vid. Tab. XI. fig. 1. A.* 2) Die *basilica*, welche am rechten

rechten Arme die **Leber-Ader**, am lincken aber die **Miltz-Ader** genennet wird, und am innersten Theile des Arms hinauf laufft, *B.* 3) Die **Median-Ader**, welche zwischen diesen zweyen lieget *C*, von welchen aus der basilica und Median-Ader das Geblüte besser springet, weil sie gemeiniglich grösser sind, als aus der cephalica. Zu wissen aber ist hier, daß die basilica unter sich eine grosse arterie und Nerven hat; die mediana aber einen Flechsen: und sind deswegen gefährlicher zu lassen, als die cephalica, sonderlich wenn sie sehr tieff liegen. Weil sie aber meistentheils grösser, und also ordentlich besser zu sehen und zu treffen, als die cephalica, pfleget man sie doch am öfftersten zu lassen. Es können also die Anfänger und Lehrlinge an der cephalica, weil selbige am sichersten ist, zu lernen trachten, oder doch an der mediana, weil bey dieser weniger Gefahr, als bey der basilica. Dieweil aber manche Aerme so beschaffen, daß man nicht wählen kan, welche Ader man will, sondern zufrieden seyn muß, wenn man nur eine findet, muß man bey den gefährlichen sehr behutsam stechen.

4. Wenn der Chirurgus endlich eine Ader, welche er öffnen will, aus diesen dreyen erwählet, soll der Ort der Oeffnung seyn, **wo man die Adern am besten sehen oder spüren kan**: und wenn derselbe Mensch schon sonsten zur Ader gelassen, **soll man nicht über, sondern unter der vorigen Narbe**, die Oeffnung machen; denn sonsten wird das Geblüte wegen der Narbe, als durch welche die Adern offt enger werden, nicht so wohl fliessen. Wenn man aber an einem Arme zur Ader lässet, wo noch niemahls ist gelassen worden, ist am besten, wenn man das erstemahl an der best-zulassenden Ader **am öbersten Theile die Oeffnung macht**; so kan man hernach, wenn einem solchen Patienten künfftig mehr zur Ader zu lassen, unter der vorigen Narbe füglich absteigen, und die neue Oeffnung allezeit dichte bey der vorigen machen. Denn wenn man das erstemahl die Ader am untersten Theile öffnet, wird das Geblüte bey dem folgenden Aderlassen, allwo man über der vorigen Narbe müste einstechen, nicht so wohl fliessen.

Was wegen des Orts der Oeffnung.

5. Wenn man also den Ort der Oeffnung sich erwehlet, pfleget man den Unter-Arm des Aderlässers mit der Hand was zu reiben, und das Geblüte von unten gegen den Elnbogen zu drucken, damit die Adern desto besser aufschwellen, insonderheit wo selbige vorhero nicht gar wohl zu sehen sind. Indem man dieses thut, und auf dem rechten Arme soll Ader gelassen werden, umfasset der Chirurgus mit seiner lincken Hand den rechten Arm des Patienten, so, daß er einen Daumen auf die Adern setze, welche er lassen will, damit das Geblüte nicht leicht möge zurücke lauffen, noch die Ader von ihrem Platze weichen. Mit dem Zeige-Finger der rechten Hand erkundiget er sich, ob die Ader noch wohl auf ihrem Platze liege, und nicht gewichen sey. Wenn er solche alsdann fühlet, soll er seine Augen nicht mehr vom Orte, wo er hinstechen will, wenden, son-

Was kurtz vor dem Stiche zu thun.

dern zur Oeffnung selbst schreiten. Derohalben muß er mit der rechten Hand die lancette aus dem Munde nehmen, selbige mit dem Daumen und Zeige-Finger in der Mitte des Eisens fassen, mit den übrigen Fingern sich auf den Arm des Patienten aufsteuren, damit er so leicht in dem Stechen nicht wancken möge.

Was in dem Stiche selbst zu thun.

6. Alsdann sticht er die lancette durch Bewegung oder Druckung des Daumens und Zeige-Fingers, an dem behörigen Orte vorsichtig in die Ader, bis daß er in die Hohligkeit derselben gekommen: und in eben dem moment beweget er die lancette ein wenig aufwärts, und macht, daß durch diese Bewegung die Oeffnung groß werde, daß das Blut durch dieselbe ausfliessen könne, und soll die Oeffnung ungefehr zwey Messerrücken breit, lang seyn. Im Einstechen soll man sich hüten, nicht zu tieff oder neben die Ader zu stechen, damit man nicht eine Schlag-Ader, Nerve oder tendo verletze; auch nicht zu wenig oder zaghafft stechen, weil sonsten nur die Haut aufgeritzet würde, und kein Blut folgete. Endlich ist allhier noch zu erinnern, daß dreyerley Arten sind, die Wunde oder Oeffnung in der Ader zu machen: einige machen selbige nach der Länge, gleichwie in *Tab. XI. fig.* 2. *lit. A.* zu sehen: einige gantz zwerch, wie *lit. B.*, die meisten aber halten vor die beste Manier, wenn man die Oeffnung schieff oder schlemms macht, wie *C.* oder *D.* Wenn auf dem lincken Arme zur Ader zu lassen, muß der Chirurgus mit seiner rechten Hand des Patienten lincken Arm umfassen, und mit der lincken Hand dasjenige verrichten, was er auf dem rechten Arme mit seiner rechten gethan. Wie man mit der Fliete oder Schnepffer lasse, siehe cap. 1. §. 5.

Was nach dem Stiche zu thun.

7. Wenn man aber die Ader behörlich getroffen, und die lancette wiederum heraus gezogen, folget alsobald das Blut, nun springend nun sachter lauffend: da denn der Chirurgus alsobald seine lancette wiederum zusammen leget, und wirfft sie auf einen Tisch, Teller oder Schüssel, nicht aber aufs Bette oder sonsten einen Ort, wo selbige leicht verdorben werden, oder jemand verletzen könne, lässet das Blut lauffen, bis man genug heraus gekommen zu seyn vermeinet: als wovon bald mehr gesaget werden soll. Solte aber das Blut, nachdem es schon einen Sprung gethan, wiederum aufhören zu lauffen, gleichwie öffters geschiehet, pfleget solches gemeiniglich daher zu entstehen, daß das Band über dem Elnbogen zu hart zugezogen, und die arterie comprimirt ist: derohalben soll man selbiges alsobald ein wenig nachlassen, so wird das Geblüte gemeiniglich in dem moment wieder anfangen zu lauffen oder zu springen. **Solte die Haut oder das Fett die Oeffnung zudecken**, wie zuweilen auch geschiehet, muß der Chirurgus solches suchen auf die Seite zu ziehen, und den Arm ein wenig biegen, auf daß die Spannung der Haut nachlasse, als wodurch die Wunde offt geschlossen wird. **Wenn zusammen gelauffenes Geblüte die Oeffnung verstopffet**, soll man solches mit dem Schwamme

in

in warm Wasser eingetaucht, geschwind abwischen, so wird dadurch der Fluß des Geblüts wiederum folgen.

8. Man habe aber die Ader gelassen, auf welche Art man wolle, muß man dem Aderlässer nicht nur den Arm was halten, damit er nicht zu müde werde, sondern auch ein Stöcklein oder sonsten was rundes in die Hand geben, welches er stätig umdrehen soll, auf daß durch diese Bewegung der Finger das Geblüte desto besser nach der Oeffnung fliesse, welches auch durch das Husten des Aderlässers befördert wird. Die eine Person von den Helffenden soll die Laß-Köpfflein, Gläser oder Geschirr, um das Geblüte aufzufangen, unterhalten; die andere aber muß die angefüllten Geschirre wegnehmen, und frische herbey bringen, und endlich auch, wann man genug Blut heraus hat, die compressen, Binden, Anstreich-Wasser, oder was man sonsten möge nöthig haben, darreichen.

Was der Aderlässer und Helffer zu thun.

9. Was die *Quantitæt* des auszulauffenden Geblüts anbelangt, soll sich der Chirurgus, wenn ein Medicus darbey ist, nach der Verordnung desselben richten, und so lange lauffen lassen, als es dem Medico gut zu seyn düncket; wenn aber der Chirurgus ohne Medico, gleichwie offt bey Aderlassen in Nothfällen, oder welche zur præservation angestellet werden, geschiehet, muß derselbe die quantitæt nach Beschaffenheit der Kranckheit, Kräfften der Person, Vollblütigkeit, Alter und andern Umständen selbsten determiniren, und in welchen Personen er siehet, daß sie nicht bald blaß, schwach oder ohnmächtig werden, sondern roth und frisch bleiben, kan er vieles Geblüte auslassen; bey welchen er aber wahrnimmt, daß sie bald blaß, übel oder ohnmächtig werden, bey denen soll er eher einhalten.

Wie viel Blut auszulassen.

10. Um dem Geblüte aber einzuhalten, nachdem man genug herausgelassen, soll der Chirurgus die Schnur über dem Ellnbogen auflösen und wegnehmen: hernach mit dem Zeig- und Mittel-Finger der lincken Hand auf der Oeffnung der Ader eine linde Zirckel-weise Bewegung machen, als wodurch die Wunde geschlossen wird. Indem er dieses thut, läßt er sich die compressen und Aderlaß-Binden bringen, nimmt die kleinste compresse mit der rechten Hand, und bevor er selbige auf die Oeffnung appliciret, thut er die Finger der lincken Hand ein wenig zurücke, und lässet das Geblüte, welches öffters zwischen der Haut und Ader noch stecket, ausfliessen: alsobald aber drückt er die Oeffnung wieder zu, und leget erstlich die kleinere compresse darauf, und alsobald die andere etwas grösser, so wird sich dadurch die Oeffnung desto besser zuhalten lassen; und daß diese nicht möge herabfallen, muß er solche, bis die Binde appliciret wird, mit dem lincken Daumen halten *a*). Ehe man aber die Binde darum bindet, soll der Chirurgus entweder mit einem Schwamme

Wie das Geblüte zu halten, und die Wunde zu verbinden.

 oder

a) Viele brauchen bey dem Verbande nur eine compresse; zwo aber halten besser. Einige

oder mit einer feuchten serviette oder Hand-Quele das Blut vom Arme abwischen, damit der Aderlässer nicht möge das Hembd mit Blut heßlich machen; welches sonderlich bey vornehmen Damen oder Frauenzimmer nicht aus der Acht zu lassen: weil selbige gemeiniglich an solchem Tage visiten bekommen, und alsdann nicht gern ein blutiges Hembd anhaben: wo dieses geschehen, verbindet man den Arm mit der Aderlaß-Binde, gleichwie solches bey den bandagen beschrieben.

Was nach dem Verbinden zu thun, sonderlich wenn dem Aderlässer übel wird.

11. Wenn also der Arm wohl verbunden, ziehet der Chirurgus das Hembd und den Ermel, um den Arm zu bedecken, wieder herunter, läßt den Aderlässer den Arm so biegen, daß die Hand gegen das Hertz-Grüblein anlieget, und befiehlt demselben den Arm fein ruhig zu halten, damit durch die allzu frühe Bewegung kein neues Bluten oder Entzündung, oder Verschwürung verursachet werde. **Solte nach der Aderlaß dem Aderlässer ohnmächtig werden**, ist dienlich, daß man ihm Ungarisch Wasser, Schlag-Wasser, Eßig oder Wein vor die Nase halte, auch das Gesicht mit bestreiche, ein wenig frisch Wasser ins Angesicht sprenge, wenns Sommer ist, die Fenster öffne, damit derselbe durch die frische Lufft wieder ermuntert werde, bis er zu sich selbsten gekommen. Hat man etwan Wein oder Krafft-Wasser bey der Hand, kan man ihm einige Schlünge davon geben. Nachdem aber der Patient wieder zu sich selbsten kommen, reiniget und wäschet der Chirurgus seine Hände und lancette ab, und verwahret sie wieder in seinem Futteral.

Wie von dem Blut zu judiciren

12. Hierauf ist die Gewohnheit, **daß der** *Chirurgus*, **oder wo ein** *Medicus* **dabey ist, der** *Medicus* **das Blut ansehen, und seine Meynung darüber sagen muß.** Da er sich aber so verhalten soll, daß er dem Patienten nie was böses, sondern lauter gutes sage oder prognosticire, es sehe das Geblüte gut oder übel aus, es befinde sich der Patient frisch darauf, oder sey was ohnmächtig worden: auf daß man demselben keinen Schrecken einjage, als wodurch zuweilen leichtlich üble Gefolge könten verursachet werden; da im Gegentheil ein gutes prognosticum den Aderlässer erfreuet, und zu besserer Gesundheit vieles contribuiret. Siehet das Geblüte schön aus, kan er sagen, daß solches ein Zeichen sey von guter darauf folgender Gesundheit; siehet es aber übel aus, sagt er: es wäre gut, daß das böse Geblüte aus dem Leibe gekommen, welches sonsten vieles Ubel hätte verursachen können, und wäre also zu guter Gesundheit desto mehrere Hoffnung. Ist dem Aderlässer übel worden, tröstet man ihn, daß diese Aderlässe wohl angegriffen, und guten effect zuwege bringen werde, und dergleichen.

Einige legen die compressen trocken über, andere feuchten selbige mit Wein, Brandewein oder Eßig an; es ist aber fast eben dasselbe, ob man sie naß oder trucken aufleget.

dergleichen *a*). Zuletzt lässet man das Geblüte an einem temperirten Orte wohl verdeckt bewahren, bis zu der andern visite oder Verbande, und nimmt damit seinen Abschied.

Ob man nach der Aderlaß bald trincken oder schlaffen dörffe?

13. **Wenn die Aderlässer nach dem Aderlassen bald trincken wolten**, soll man ihnen solches nicht versagen, insonderheit wenn solches ein wässeriger Tranck ist: und haben die Frantzosen in der Gewohnheit, bald nach dem Aderlassen, welche zur præservation angestellet werden, einen **Trunck frisch Wasser** zu thun, welches auch bey hitzigen temperamenten nicht undienlich halte; bey kalten oder schwachen Personen aber ist besser, wenn solche entweder eine warme Suppe, oder einige tassen oder Schälgen Thee oder Caffee zu sich nehmen. Weiter fragt sichs: Obs erlaubt sey, **am Tage der Aderlässe sich nieder zu legen und zu schlaffen**, wenn es dem Patienten sehr schläfferc? Hierauf wird geantwortet, daß, weil zu befürchten, es möge die Aderlaß-Binde im Schlaffe loß gehen, und also ein gefährliches Bluten verursachen, man das Schlaffen nicht gerne zulasse; sondern lieber sehe, sonderlich wenn es eine Præservir-Aderlaß, daß sich der Patient durch Gespräch, Spielen oder Spatzieren-gehen den Schlaff suche zu vertreiben. Solte aber der Aderlässer schwach und matt seyn, sonderlich in einer Kranckheit, und sich des Schlaffs nicht wohl enthalten können, soll man ihm solches nicht verwehren; (dennoch aber allezeit jemand bey demselben lassen, der acht gebe, daß kein Bluten entstehen möge; oder wo solches entstünde, soll derselbe mit den Fingern die Ader zuhalten, und alsobald den Chirurgum holen lassen, daß er das Verband wiederum wohl anlege:) denn es wird öffters ein sonst sehr abgematteter Leib, nach der Aderlaß durch einen guten Schlaff wohl erquicket, sonderlich wenn er vorher nicht wohl geschlaffen hätte.

Was bey der andern Visite zu thun.

14. Wenn **bey der andern** *visite* der Medicus oder Chirurgus abermahl sein judicium von dem Geblüte geben muß, soll er gleichfalls, wie vorhero gesaget, es mag gut oder übel aussehen, nichts anders sagen, als was den Aderlässer möge erfreuen und trösten; der Chirurgus aber siehet sich zugleich nach dem Verbande um, und weil solches inzwischen meistentheils was locker wird, pfleget man solches vollends aufzulösen, die compressen, wenn selbige ankleben, nicht abzureissen, sondern liegen zu lassen; wenn selbige aber los, umgewandt wieder aufzulegen, und gleichwie vorhero von neuem zu verbinden: da man dann solches noch einen, oder ein paar Tage, am Arme lässet, bis es entweder von selbsten abgehet, oder die Aderlässer die Binde selbst abnehmen; da dann inzwischen die Oeffnung wieder zuheilet. Manche Aderlässer, welche von hitziger Natur

 sind,

a) Von dem Beurtheilen des Bluts aus der Ader kan man *Jessenii a Jessen* tractat, so von *Brunone* wieder aufgeleget worden, und *Hoffmanni* dissertion, so 1727. zu Halle gehalten worden, item seine medicin. systemat. rational. tom. III. nachlesen.

sind, lassen ihr Geblüte in kaltes Wasser giessen, und halten davor, daß hierdurch, gleichsam durch eine sympathie ihr Geblüte wohl abgekühlet werde; welches, weil es keinen Schaden bringen kan, und das Vertrauen oder Glauben offt gar viel hilfft, man gar wohl kan geschehen lassen, obschon in der That wenig effect davon zu hoffen.

Das 3. Capitel.

Vom Aderlassen auf der Hand.

I.

Was vor Adern auf der Hand zu öffnen.

Man pfleget auf der Hand zwo Adern zu lassen, deren eine die *salvatell-* die andere die **Haupt-Ader** genennet wird: die salvatell-ader nennet man diejenige Ader, welche auswendig auf der Hand gegen den kleinen Finger zulaufft, welche die Alten vor nützlich gehalten haben zu lassen, in **Miltz-Kranckheiten** und *melancholie*; daher sie selbige auch die **Miltz Ader** genennet haben. Die **Haupt-Ader** aber wird diejenige genannt, welche zwischen dem Daumen und Zeige-Finger herlaufft, welche die Alten in Zufällen des Haupts zu öffnen recommendiret; und ob zwar solches ohne Grund ist, und diese Adern nichts besonders vor andern auf der Hand oder Arme haben, und gleich viel ist, welche man öffnet, so können sie doch denselbigen effect verrichten als andere Adern, und muß ein Chirurgus solche öffters lassen, entweder weil manche Leute auf diese sonderlich ihr Vertrauen haben; (wiewohl das Blut auf der Hand ordentlich nicht so starck auslaufft, als wie auf dem Arme, sonderlich wo die Adern sehr klein sind) oder weil bey manchen Leuten die Adern auf der Hand besser zu sehen und zu treffen, als die auf dem Arme. Es pflegen sich auch an manchen Orten viele schwangere Frauen im Ende der Schwangerschafft lieber auf der Hand als auf dem Arme zur Ader zu lassen, weil sie glauben, daß die Frucht dadurch nicht so sehr geschwächet werde.

Wie solche zu öffnen.

2. Wenn man also auf der Hand eine Ader lassen soll, damit selbige desto besser möge aufschwellen, kan man den Aderlässer, wenn die Ader etwa vor sich nicht genug zu sehen, die Hand eine Weile in ein Becken, Schüssel oder Topff mit warmen Wasser stecken lassen, dieselbe reiben, damit das Geblüte häuffiger einschiesse, und diese Adern, welche meistens hier ziemlich klein, sich besser zeigen mögen: alsdann soll man an dem carpo das rothe Aderlaß-Band fest umbinden, damit das Geblüte nicht könne zurück lauffen, und die Adern der Hand aufschwellen mögen. Nachdem dieses geschehen, trucknet man die Hand mit einer serviette oder Handquele ab, und öffnet dann die bestimmte Ader an dem Orte, wo sie am besten zu treffen, auf eben die Manier, wie bey dem Aderlassen

lassen auf dem Arme ist gesaget worden: und wenn die Ader geöffnet, und das Blut etwa nicht wohl lauffen wolte, lässet man den Aderlässer die Hand wiederum ins warme Wasser stecken, dann ausser dem Wasser hören diese Adern leicht auf zu bluten: und wenn genug Blut ausgelassen, nimmt man die Hand aus dem Wasser, trucknet selbige ab, hält selbige mit den Fingern zu, wie vorher gesaget, appliciret auf die Oeffnung eine compresse oder Aderlaß-Binde, gleichwie bey der Aderlaß auf dem Arme ist gesaget worden.

Das 4. Capitel.

Vom Aderlassen auf dem Fusse.

1.

Welche Adern man auf dem Fusse öfnet.

Man lässet auch öffters auf den Füssen zur Ader in allerley Mängeln des Haupts und der Brust, welche das Aderlassen nöthig haben: imgleichen in allerley Kranckheiten der Weiber, welche von Verstopffung der monatlichen Reinigung herrühren, wie auch in Verstopffung der güldnen Ader und sonsten, wo die Leute sich lieber auf dem Fusse, als auf dem Arme wollen zur Ader gelassen haben: und weil man die Aderlaß auf dem Fusse in Kranckheiten des Haupts und verstopffter Monat-Zeit so dienlich befunden, hat man denen Adern auf den Füssen den Nahmen der Haupt- und Rosen-Ader, Lateinisch saphæna gegeben, von welchen manche diejenige, welche nach der grossen Zehe laufft, die **Haupt-Ader**; diejenige aber, welche nach der kleinen Zehe gehet, die **Rosen-Ader** nennen: welche distinction aber nicht nöthig, weilen von allen einerley effect folget, und man derohalben nur selbige Ader allezeit soll trachten zu öffnen, welche am besten zu sehen und zu treffen ist: auch wenn keine unten am Fusse wohl zu sehen wäre, kan man eine über den Knöcheln, oder wohl gar bey den Waden oder dem Knie öffnen, zumahl da hier nicht so leicht tendines oder Nerven können verletzet werden, wie am Unter-Fusse. Es soll aber ein Chirurgus **diese Adern in ledigen Weibs-Personen niemahls ohne** *ordination* **eines** *Medici* **lassen**: weil öffters schwangere Jungfern unter dem Schein oder prætext der verstopfften Monats-Zeit, sich dadurch suchen die Kinder abzutreiben; wodurch dem Chirurgo eine üble Nachrede, ja wohl gar Schimpff und Schaden entstehen kan.

Wie auf dem Fusse zur Ader zu lassen.

2. Damit aber diese Aderlasse wohl verrichtet werde, soll der Chirurgus die beyden Füsse des Aderlässers eine Weile in warm Wasser stellen lassen, damit diese Adern mögen aufschwellen. Wo dieses geschehen, betrachtet der Chirurgus beyde Füsse, und erwehlet alsdann von beyden denjenigen, in welchem die Adern am besten zu sehen sind; denn es gilt gleich, ob auf dem rechten oder lin-

cken zur Ader gelassen wird, wenn er es nur mit behöriger Geschicklichkeit verrichtet wird. Wenn er nun einen Fuß erwehlet, appliciret er das Aderlaß-Band ein paar quer Finger über den Enckeln oder Knöcheln, und läßt den Fuß noch eine Weile in das warme Wasser sincken: suchet sich alsdann sein Laß-Eisen oder lancette, nimmt solche in den Mund, gleichwie oben cap. 2. §. 2. ist gelehret worden, damit inzwischen die Adern desto besser aufschwellen. Wenn er nun also præparirt, kniet er mit einem Knie auf die Erde, nimmt des Aderlässers gebundenen Fuß aus dem Wasser, trucknet ihn mit einem Tuche ab, und leget ihn auf ein zusammen gefaltenes Tuch, auf sein anderes Knie, oder auch auf das Gefäß, worinn das warme Wasser befindlich. Alsdann, wenn er die lancette gebrauchet, umfasset er den Fuß mit der lincken Hand, siehet sich nochmahls wohl um nach der Ader, welche er öffnen will, hält selbige mit dem Daumen der lincken Hand, und öffnet mit der rechten die erwehlte Ader, gleichwie bey dem Aderlassen auf dem Arme überhaupt ist gelehret worden cap. 2. §. 5. seq. und wenn er unter den Knöcheln keine gute Ader zum lassen finden könte, und eine bessere über den Knöcheln oder gar auf den Waden sähe, darff er auch sicher, wie schon vorher gesagt, dieselbe öffnen, nachdem er die Binde zwey queer Finger über den erwehlten Ort angeleget und die andere wohl gemercket hat. Es kan auch der Chirurgus sich gegen den Aderlässer über, auf einen niedrigen Stuhl setzen, den Fuß desselben auf eines von seinen Knien nehmen, und darauf verfahren, wie jetzo gesaget worden. Lässet er aber mit dem Laß-Eisen oder Schnäpper, gleichwie jetzo in Deutschland sehr gebräuchlich, setzet er am besten den Fuß des Aderlässers auf einen niedrigen Stuhl, Brettgen oder sonsten bequeme Stelle, setzet sein instrument auf diejenige Ader, welche er lassen will, und öffnet selbige damit, wie oben gelehret worden, cap. 1. §. 5.

Was nach diesem Aderlassen zu thun.

3. Wenn die Ader geöffnet, und das Blut wohl fliesset, kan man es mit Gläsern oder Tellern auffangen; wolte es aber nicht recht fliessen, wie hier meistens geschiehet, setzet man den Fuß wiederum ins warme Wasser, und läßt das Geblüte, gleichwie bey der Aderlaß auf der Hand, ins Wasser fliessen, dieweilen sich ausser dem Wasser das Geblüte leicht coaguliret und stocket. Wenn man Blut genung ausgelassen, welches man theils aus der Zeit, theils aus dem starcken oder langsamen Fliessen, theils aus der dünnen oder dicken couleur des Wassers, insonderheit aber aus den Kräfften des Patienten, judiciren und abnehmen muß, nimmt der Chirurgus den Fuß wieder aus dem Wasser, comprimiret die Oeffnung mit den Fingern, trucknet den Fuß wohl ab, und appliciret hernach die compressen und Binden. Von dem Nutzen aber der Aderlaß am Fuß haben sehr viele geschrieben.

Das 5. Capitel.

Vom Aderlassen auf der Stirne, oder auf den Schläfen, desgleichen im Genicke.

1.

In hefftigen Kopff-Schmertzen, Schwindel, Melancholie, Raserey, und andern hartnäckigen Haupt-Kranckheiten, halten viele das Aderlassen auf der Stirne oder auf den Schläfen vor sehr nützlich, und glauben, daß man daselbst die Ursachen verschiedener Haupt-Kranckheiten besser heraus bringen könte, als an andern weit entlegenen Theilen: ob schon dieser Ort wenig Vortheil vor andern zu haben, diese Adern auch ordentlich wenig zu bluten pflegen, und derohalben wohl besserer effect von der vena jugulari oder Hals-Ader; als einer viel grössern Ader, welche auch besser zu treffen, und in welche sich jene doch endigen, zu hoffen scheinet. Wenn man dennoch auf Verordnung eines Medici, oder auf Begehren der Leute, die Stirn- oder Schlaf-Ader lassen soll, muß man den Hals mit einem Hals-Tuch oder Schnupff-Tuch etwas fest zuziehen, damit die Adern an bemeldeten Orten wohl aufschwellen mögen. Wenn die Ader geöffnet, pfleget das Blut hier selten zu springen, sondern nur bey der Haut herunter zu lauffen; Derohalben muß der Patient den Kopff so biegen, daß es nicht in die Augen und Mund lauffe, sondern daß man es mit behörigen Geschirren könne auffangen: und wenn genug Blut heraus gelassen, wo es nicht, und zwar wie gewöhnlich, bald selbst aufhöret, comprimiret man die Oeffnung mit den Fingern der lincken Hand, wischet das Blut von der Stirne oder Schlaf ab, appliciret ein oder zwey kleine compressen auf die Oeffnung, und befestiget solche mit einer Binde.

Wenn und wie solches zu verrichten.

2. **Die Hinter-Haupts-Adern** zu lassen, rathet sonderlich *Morgagni* a), sowohl aus Erfahrung, als vernünfftiger Uberlegung, weil sie mit den sinubus lateralibus der duræ matris communiciren, in verschiedenen Zufällen, wo man das Geblüt von dem Kopffe oder Gehirne abzuleiten vor gut hält, besonders bey hartnäckiger Schlaf-Sucht, wobey er *Zacuti Lusitani* Exempel anführet, welcher einen schweren Schlagfluß, sonderlich durch tieffes und wiederholtes Schröpffen curiret hat. Wollte man mit der Lancette lassen, müste man auf eben die Weise bey der Aderlaß auf der Stirne oder an den Schläfen verfahren.

Im Genicke.

a) In adversar. anatom. VI. animadvers. 83.

Das 6. Capitel.

Vom Aderlassen am Augenwinckel.

I.

Wenn und wie solche geschehe.

Zwischen der Nase und den grossen Augenwinckeln laufft auf jeder Seite eine Ader her, welche theils von der Stirne, theils von den Augen komt, und gleichfalls, wie die Stirn-Adern, abwärts nach der vena jugulari externa und Hertzen zulaufft. Diese Adern pflegen bey hefftigen Entzündungen und einigen andern Zufällen der Augen von einigen medicis und oculisten *a)* geöffnet zu werden, welche dieser Aderlaß sehr guten Nutzen und effect zuschreiben. Wenn also ein Chirurgus selbige lassen soll, muß er eben, wie jetzo bey der Stirn-Ader gesaget worden, den Hals mit einer Binde constringiren, damit selbige aufschwelle; alsdann den Patienten lassen die Augen zuthun, und mit der Lancette oder Laß-Eisen die Ader vorsichtig, ohne sonsten was zu verletzen, eröffnen. Hierauf muß der Patient gleichfalls den Kopff vor sich biegen, damit ihm das Blut nicht in den Mund lauffe; und wenn genug Blut heraus ist, appliciret man eine oder zwey dicke dreyeckigte compressen, und befestiget solche gleichfalls mit einer Binde. Ich halte aber davor, daß an statt so wohl dieser, als der Stirn- und Schlaf-Adern, mit besserem Nutzen die Hals-Adern (venæ jugulares) geöffnet werden; theils weil sie besser bluten, theils weil jene dennoch sich in diese endigen. **Vom Aderlassen im Auge**, soll bey den operationen der Augen gehandelt werden.

Das 7. Capitel.

Vom Aderlassen am Halse oder an der vena jugularis.

I.

Wenn und welche Adern hier gelassen werden.

Die Hals-Ader, vena jugularis externa genannt, haben die Alten schon gelassen in allerley Haupt-Kranckheiten, und sonderlich in hefftiger Entzündung des Halses oder der Bräune, (angina), *b)* in Entzündung des Hirns (phrenitis), in starcker Entzündung der Augen, in der Melancholie, Schlag-Flüssen, Kopff-Schmertzen, Schlaf-Sucht, 2c. 2c. auf daß sie dadurch den hefftigen Einschuß des Geblütes von dem leidenden Theile abwenden mögten: und pfleget selbige auch wieder heute zu Tage von einigen practicis in bemeldeten Kranckheiten öffters mit gutem Nutzen gelassen zu werden. Es lauffen diese Adern auf der Seite des Halses von dem Kopffe herunter gegen die Schlüssel-

a) Siehe *Dionis* Chirurgie, edit. II. p. 494.

b) *Goveus* hält in seiner Chirurgie p. 274. es in dieser Kranckheit vor ein specificum.

Schlüsselbeine, gleich unter der Haut, sind also wohl zu sehen, und ist keine besondere Gefahr dabey, selbige zu öffnen, wie einige vermeinet haben. Wenn man also diese Hals-Ader lassen will, muß man dem Aderlasser den Hals gantz entblössen, und denselben mit einem schmalen Hals-Tuch oder andern Tuch, am untersten Theile, ein wenig fester constringiren, als man sonsten eine Hals-Binde anzulegen pfleget, und solches von jemand halten lassen, bis diese Ader wohl aufschwillet und zu sehen ist. Oder man knüpffet ein schmales Band oder Schnure gantz los um den Hals, und lässet es entweder dem Aderlasser selbsten, oder sonsten jemand mit ein paar Fingern wohl abwärts gegen die Brust ziehen, so werden diese Adern unten zusammen gedruckt und aufschwellen, das Athemholen aber dadurch nicht verhindert.

Wie selbige zu lassen.

2. Wenn man also selbige wohl siehet, es sey auf der rechten oder lincken Seite, so öffnet solche der Chirurgus als wie eine andere Ader *a*): und wenn genug Blut heraus gelassen, nimmt man das constringirende Tuch weg, so pfleget alsdenn das Geblüte gemeiniglich von selbsten nicht mehr zu fliessen, sondern nimmt wiederum seinen ordentlichen Weg nach dem Hertzen. Sollte es aber von selbsten nicht aufhören, appliciret man die Finger auf die Oeffnung, wäschet das Geblüte vom Halse und Brust ab, appliciret hernach ein paar kleine compressen, wie bey andern Aderlassen, und befestiget selbige mit einer Circular-Binde und Hals-Tuch, so wird das Geblüte leicht halten. Bey dieser Aderlaß haben wir noch dieses zu erinnern, daß die Aderlasser vor allen andern Aderlassen hier am leichtesten ohnmächtig werden; welches aber nichts mehrers, als sonsten, zu bedeuten hat. Von dem Nutzen dieser Aderlaß hat Herr *D. Tralles* in Breßlau einen gelehrten tractat geschrieben 1735. in 8. Man kan diese Ader, sowohl mit der Lancette, als auch gar bequem und sicher mit dem Schnäpffer lassen.

Das 8. Capitel.

Vom Aderlassen unter der Zunge.

1.

Die Adern unter der Zunge werden die **Frosch-Adern** (*raninæ*) genannt, und pfleget man solche in der Bräune, Entzündung des Halses und der Zunge zu öffnen, auf daß man dem stockenden Geblüte daselbst einen Ausgang mache: als wodurch solche Entzündungen offt sehr gemindert werden, sonderlich wenn vorhero schon eine Ader auf dem Arme, Hals oder Fusse geöffnet gewesen. Damit man aber diese Adern wohl und behöriger Weise öffnen möge,

a) Ich habe Exempel gesehen, wo man keine Ader am Halse finden, und also auch dem Patienten daselbst nicht lassen konte.

soll man mit einem Hals-Tuche oder Schnure den Hals vorher etwas fest zusammen ziehen, gleichwie vorher gesagt worden, so werden hiedurch die Adern desto besser zu sehen seyn. Wenn dieses geschehen, fasset man mit der lincken Hand die Spitze der Zungen, hebt solche ein wenig in die Höhe, vermittelst eines leinenen Tüchleins, und mit der rechten Hand, öffnet man vermittelst einer Lancette die beyden Frosch-Adern, eine nach der andern, an demjenigen Orte, wo sie am dicksten aufgeschwollen: dann wenn man nur eine öffnet, kan man nicht wohl so viel Geblüte heraus lassen, als es nöthig ist, weil selbige gar klein sind. Das Geblüt läßt der Pateint mit vor sich gebucktem Haupte in ein vorgehaltenes Becken oder Schüssel lauffen, und wenn genug heraus gelassen, stillet sich solches gemeiniglich bald wieder von selbsten, wenn man nur das Hals-Tuch auflöset. Sollte sich aber hierdurch das Bluten nicht stillen, giebt man dem Patienten etlichemahl einen Löffel voll Eßig oder Pontac in den Mund, bis daß dasselbe aufhöret. Wenn aber auch dieses nicht genug, kan man die Oeffnung etlichemahl mit Alaun bestreichen, oder mit einer kleinen compresse in was adstringirendes eingetaucht, oder mit einem Stücklein Bovist eine Weile zuhalten. Es ist aber in diesen Zuständen meistentheils nöthig, daß man nicht wenig, sondern eine gute quantitæt Blut heraus lauffen lasse, sonsten es dem Patienten wenig nutzen würde: derohalben darff man so sehr nicht bekümmert seyn, wenn sich das Geblüte nicht so gleich will anhalten lassen, dieweilen offt das mehrere Bluten zu des Patienten Gesundheit dienlich ist.

Das 9. Capitel.

Vom Aderlassen auf dem männlichen Gliede.

I.

In hefftiger Entzündung des männlichen Gliedes, kan man offt mit einer Aderlaß an demselben mehr ausrichten, als sonsten mit allen Medicamenten: derohalben wo dasselbe so sehr entzündet, daß zu befürchten, es möge ein Brand daraus entstehen, gleichwie manchmahl geschiehet, soll man ungefehr in der Mitte der Ruthe die gröste Ader, weche oben herlaufft, und in solchen Entzündungen allezeit sehr aufgeschwollen, mit einer Lancette eröffnen, gleichwie bey einer andern Aderlaß, und alsdann das Geblüte so lange lauffen lassen, bis das Glied, welches bey der Entzündung sehr ausgespannet und hart zu seyn pfleget, wieder schlapp und weich wird: oder bis man sonst aus andern Umständen urtheilet, daß genug Geblüt heraus gekommen. Alsdann leget man 2. Compreßlein auf die Oeffnung, und bindet dieselbe mit einer Binde, dergleichen sonsten in den Zufällen des männlichen Gliedes gebräuchlich, zu: welche aber nicht gar zu hart soll zugezogen werden, dieweil sonsten der Lauff

des Geblütes dadurch würde verhindert, und zu neuer Entzündung Gelegenheit gegeben werden. Man muß sich auch in dieser Aderlaß in acht nehmen, daß man die Ader recht treffe, und nicht darneben steche; weilen nahe dabey Nerven liegen, von welcher Verletzung üble Zufälle könten erreget werden.

Das 10. Capitel.

Von den Zufällen der Aderlaß, 1) von dem unterlauffenen Geblüte, ecchymosis genannt.

1.

Unter den vielerley Zufällen, welche bey oder nach dem Aderlassen manchmahl zu entstehen pflegen, wollen wir zuerst setzen das unterlauffene Geblüte, welches sich zwischen die Ader, Haut und Fleisch manchmahl zu ergiessen, und gar leicht Geschwulst, Entzündung, Schwürung, Schmertzen und andere Zufälle zu verursachen pfleget. Es ist dasselbige manchmahl wenig, manchmahl viel, so, daß zuweilen ein grosser Theil des Arms von demselben gantz blau und schwartz wird, aufschwillet, grosse Schmertzen und Entzündung erreget, und wo man solches nicht vertheilet, entweder verschwüret, oder gar zum Brande wird.

Was ecchymosis sey.

2. **Es entstehet** solches Ubel zuweilen daher, wann der Chirurgus die Ader durch und durch gestochen, und hernach das Geblüte aus der untersten Oeffnung sich zwischen Haut und Fleisch ergiesset: meistentheils aber ist der Aderlasser selbsten Schuld daran, wenn er allzubald den Arm oder Fuß mehr beweget, als er billig hätte thun sollen: als durch welche gewaltsame Bewegung das Geblüte genöthiget wird, aus der Oeffnung der Ader, welche sobald noch nicht geschlossen, auszulauffen, und sich zwischen Fell und Fleisch zu ergiessen, manchmahl wenig, manchmahl viel, nachdem die Bewegung des Aderlassers gering oder hefftig gewesen.

Ursachen.

3. Wenn nur wenig Geblüte ausgelauffen, hat es eben nicht gar viel zu bedeuten; sondern wo man beyzeiten eine compresse mit Eßig und Saltz, oder mit Brandewein angefeuchtet, darüber leget, läßt sich dasselbige öffters leicht zertheilen. Wenn sich aber selbiges hierdurch nicht will zertheilen, so verschwüret es, und wird zur Materie, welche Verschwürung man wohl befördern kan, wenn man das diachylum-Pflaster täglich überleget; und wann die Verschwürung zeitig, wird die Materie bey der Oeffnung der Haut sich ordentlich selbsten einen Ausgang machen, weil es noch nicht fest verwachsen, welche man hilfft linde ausdrucken. Nachdem selbige wohl ausgedruckt, heilet sich dieses

Prognosis und Cur der geringern.

Geschwür gar leichtlich durch continuation des bemeldten Pflasters, wobey man was balſ. peruv. auflegen kan.

Der grössern. 4. **Wenn aber des unterlauffenen Geblüts sehr viel**, hat man nicht leicht eine Zertheilung zu hoffen, sondern man hat entweder eine schmertzhaffte Entzündung und suppuration, oder gar einen Brand zu befürchten. Derohalben muß man an dem unterlauffenem Orte incisiones machen, eine oder mehrere, nachdem es die Umstände erfordern, auf daß dadurch das stockende Geblüte könne auslauffen. Hernach soll man entweder das diachylum-Pflaster, oder eine zertheilende fomentation überlegen, gleichwie bey den äusserlichen Entzündungen pag. 259. und contusionen pag. 144. sq. ist gelehret worden. **Solte schon eine grosse Entzündung den gantzen Arm eingenommen haben**, gleichwie manchmahl geschiehet, und man sich eines Brands zu befürchten hätte, oder derselbe schon würcklich da wäre, soll man den Arm mit scarificationen und kräfftigen zertheilenden Bähungen, oder Umschlägen eben so tractiren, wie wir vom Brande pag. 304. sq. gelehret haben: auch dabey das Aderlassen an einem andern Gliede, nebst innerlichen dienlichen medicamenten nicht vergessen, und damit continuiren, bis sich die grosse Entzündung oder Brand vertheilet. Mehr hiervon kan gelesen werden im 12. Capitel §. 7.

Das II. Capitel.

II. Von Verletzung eines Nerven oder Flechsens im Aderlassen.

1.

Wie diese Verletzung zu erkennen. Was ein in Verwundung verletzter Nerve oder Flechse vor schwere Zufälle verursachen könne, solches ist schon bey den Wunden pag. 31. gesaget worden. Man erkennet aber, daß bey dem Aderlassen ein Nerve oder tendo verletzet sey, wenn der Aderlässer, indem der Chirurgus den Stich thut, einen sehr hefftigen ungewöhnlichen Schmertzen empfindet, so, daß er sich mit lauter Stimme zu schreyen nicht enthalten kan; welcher Schmertz nicht gleich wieder vergehet, sondern mit Hefftigkeit anhält; worauf auch meistens bald Aufschwellen und Entzündung, Krampff und Unbeweglichkeit des Gliedes sich einfinden: und wo man nicht bald auf behörliche Manier zu Hülffe kommt, können tödtliche convulsiones, grosse Entzündungen und Geschwüre, oder der Brand gar leicht darzu kommen, wodurch schon mancher das Leben eingebüsset.

2. In

2. In der *curation* scheinet wohl eine von den besten Manieren zu seyn diejenige, mit welcher *Paræus* zu seiner Zeit den König in Franckreich, Carl den IX. curiret zu haben schreibet: dann indem bemeldter König im Aderlassen einen so sensiblen Schmertzen empfande, daß er überlaut zu schreyen genöthiget wurde, hat *Paræus*, als sein Leib-Chirurgus, alsobald judiciret, daß ein Nerve verletzet sey, als worinnen er sich auch nicht geirret: denn kurtz darauf fieng dem Könige der Arm an zu schwellen, über und über wehe zu thun, und krampffmäßig zusammen gezogen zu werden, daß ihn der König weder biegen noch ausstrecken konte. Derohalben ist alsobald von dem Königlichen Leib-Medicis und *Paræo* vor gut gehalten worden, Terpentin-Oel mit ein wenig rectificirtem Brandewein warm in und auf die Wunde zu legen: hernach hat man das emplastrum diachalciteos in Eßig und Rosen-Oel solvirt, über den gantzen Arm gelegt, und darüber eine expulsiv-ligatur appliciret, (welche man bey der Hand anfängt, und von dar auffsteiget bis nach der Achsel) als wodurch der Einschuß des Geblüts und Entzündung verhindert worden, auch die Schmertzen bald nachgelassen. Nachdem solches geschehen, hat man zur Vertheilung und Benehmung der übrigen Schmertzen, folgendes cataplasma um den Arm appliciret:

Cur.

℞. Farin. hord. orob. āā. ℥ij.
Flor. chamomill. melilot, āā. Mij.
Butyr. recent. ℥iß.

Diese Sachen hat man zusammen mit Seiffen-Wasser zu einem cataplasma gekocht und gebrauchet, bis aller Schmertzen vorüber war. Es konte zwar hierauf der König den Arm ein gantzes Viertel-Jahr nicht gar wohl bewegen; dennoch aber ist die Bewegung endlich nach und nach völlig wieder kommen.

3. An statt des Terpentin-Oels und Brandeweins ist auch sehr gut, den Peruvianischen Balsam oder das Ungarische Wasser warmlich des Tags etliche mahl in die Wunde zu appliciren, bis der Schmertz ziemlich nachläßt, und hierüber kan an statt des emplastr. diachalciteos, welches nicht überall zu haben, das diapompholygos, saturninum oder de minio camphoratum, übergeleget werden. Bevor man aber bemeldte medicamenta hat holen und wärmen lassen, soll man inzwischen ein Pflaster (welches man etwa bey der Hand hat) über die Oeffnung legen, und Tücher mit Eßig und Wasser angefeuchtet um den gantzen Arm schlagen: so wohl um die Entzündung zu verhüten, als auch damit weder Lufft noch sonsten Unreinigkeit in die Wunde kommen möge, als wodurch alle Zufälle könten verschlimmert werden. Bey blutreichen Leuten ist zu Verhütung übler Zufälle sehr dienlich, wann man bald hernach an einem andern Gliede eine Ader lässet. *Scultetus* lobet in seiner 87. obs. ein gewisses unguent, welches man bey ihm nachschlagen kan; auch schrei-

Eine andere Cur.

bet

bet er, daß einige die verletzten Nerven glücklich gantz durchgeschnitten, und dadurch das Ubel gehoben hätten: welches auch einige neue Chirurgi bey solchen Umständen rathen.

Das 12. Capitel.

III. Von Verletzung einer Puls-Ader oder arterie im Aderlassen.

I.

Wie solches zu erkennen.

Es geschiehet zuweilen im Aderlassen, daß ein Chirurgus an statt einer vena, oder zugleich mit der vena eine arterie öffnet oder verletzet, welches insonderheit leicht geschiehet, wenn man an der basilica lassen will: als bey welcher eine grosse arterie lieget, welche man die Brand-Ader nennet *a*), von deren Verletzung leichtlich eine sehr gefährliche Verblutung, oder eine Puls-Ader-Geschwulst (anevrisma) oder wie *Hildanus b*) und ich selbsten observiret, der Brand und Tod entstehen kan. **Daß eine *arterie* eröffnet sey**, erkennet man, wenn das Geblüte nicht in einem beständigen Lauffe, wie bey den Adern, sondern durch offt wiederholtes starckes Bogenweises Springen und mit grösserer Gewalt als ordentlich heraus springet: da zugleich das Geblüte viel heller und röther ist, als es sonsten bey dem Aderlassen zu seyn pfleget, überdem springet es auch stärcker, wenn man unter der Oeffnung mit dem Finger aufdrücket, thut man aber solches über der Wunde, so laufft es schwächer. Bey einer Blut-Ader aber findet sich das Gegentheil *c*).

Was alsdann zu thun.

2. Wenn einem Chirurgo ein solches Unglück begegnet, soll er sich darüber nicht allzuviel alteriren oder erschrecken, sondern den begangenen Fehler klüglich suchen zu verbergen, daß es weder der Patient noch die dabey stehende mercken mögen: und derohalben soll er, um weiterem Ubel vorzukommen, auf folgende Manier sich verhalten: vors erste soll er zusehen, ob das Blut frey springe, oder ob sich nicht zugleich was zwischen Fell und Fleisch setze, geschiehet nur jenes, soll er das Geblüte nur wacker lauffen lassen, und die Nothwendigkeit desselben so wohl dem Patienten, als den Umstehenden persuadiren, vorgebend, daß des Aderlässers Geblüte gar zu hitzig und wallend, und ohne Schaden nicht könne im Leibe bleiben: und also das Geblüte so lange lauffen lassen, bis der Aderlässer fast anfängt ohnmächtig zu werden: als wodurch man zuwege bringet, daß hernach das Geblüte nicht mehr so hefftig wallen

a) Doch habe ich auch offt dicht an der cephalica eine grosse arterie gefunden.
b) Observ. 44. Centur. III.
c) Siehe *Lancisium* im tractat de corde & aneurismate.

len oder lauffen, und also die Wunde desto bequemer zu verbinden und hernach desto leichter und besser zuwachsen kan, ohne daß ein neues Verbluten oder anevrisma folgen möge. Inzwischen wenn das Geblüte noch fliesset, soll der Chirurgus heimlich in die erste compresse ein Stücke Geld, als einen Groschen oder Batzen einbringen, daß es niemand gewahr werde: und indem der Aderlässer anfängt ohnmächtig zu werden, in dem moment soll er diese compresse oder statt diesen ein Stück gekäuet und wohlausgedrückt Lösch-Pappier auf die Wunde wohl appliciren, hernach die andere, auch wohl dritte und immer etwas grössere und dickere compresse darüber legen, und nachdem er das Blut vom Arme abgewaschen, mit einer langen Aderlaß-Binde wohl verbinden, auf daß die arterie desto besser hierdurch comprimiret, fein fest wieder zusammen wachsen möge. Ja um dieser Ursache willen kan man auch wohl eine etwas schmale, dicke und lange compresse längst der arterie über die Wunde legen, und hierüber noch eine andere lange Binde mit spiral-touren fest appliciren, und den Beystehenden weiß machen, daß solches wegen der hefftigen Wallung des Geblüts bey diesem Menschen vonnöthen sey, damit die Ader nicht wieder aufgehe, als welches hier gar gefährlich wäre.

3. Hierauf wenn das Verband appliciret ist, und der Aderlässer von der Ohnmacht von sich selbsten wiederum zurechte kommen, soll man ihm Eßig oder Ungarisch Wasser vor die Nase halten, frisch Wasser ins Angesicht sprengen, die Fenster öffnen, und sonsten alles thun, was schon oben pag. 386. zur Ermunterung von dergleichen Ohnmachten zu thun ist gesaget worden, bis er wiederum zu sich selbsten kommt: und wenn dieses geschehen, muß man dem Patienten eine genaue diæt vorschreiben und ernstlich befehlen, daß er sich fein ruhig halte; weilen sonsten, wenn ihm durch unordentliche Nahrung, oder durch die Bewegung die Aderlaß-Binde loß gienge, er sich wegen seines hitzigen und wallenden Geblütes müste zu tode bluten, ehe man ihm könte zu Hülffe kommen. Derohalben kan man ihm auch zu mehrerer Versicherung den Arm in eine Schärpe hängen, und sonsten noch mit Nadeln so an seinen Kleidern fest machen, daß er den Arm nicht bewegen könne.

Was wegen des Patienten zu observiren.

4. Nach einigen Stunden soll der Chirurgus wiederum nach dem Krancken sehen; aber nur thun, als ob er von ungefehr vorbey gienge, und examiniren, ob die Binde noch fest halte, und kein Blut weiter durchdringe, oder ob eine Geschwulst und inflammation vorhanden: wo selbige also noch gut befunden wird und eine, jedoch weiche, Geschwulst am Arme befindlich, läst er das Verband unaufgelöst, und erhält es noch 3. bis 4. Tage also, weil man sich bey dergleichen Geschwulst nicht zu fürchten hat, ob sie auch gleich den gantzen Arm einnähme. Wenn aber die Binde etwas nachgelassen, muß man sie behutsam aufbinden und hernach wieder desto fester anlegen, zuvor aber die arterie in der Mitte des Armes von jemanden starck comprimiren lassen, die

Soll öffters besucht werden.

Oeffnung aber mit dem Daum selbst wohl zuhalten, bis man wieder neue compressen und Binden bereit und appliciret hat. Man muß sich auch dabey in acht nehmen, **daß man die *compressen* oder das gekauete Pappier nicht mit Gewalt abreisse**, sondern von selbst gleichsam abfallen lasse. Auf die Wunde kan man allezeit ein wenig balsamum peruvianum oder copaivæ appliciren. Und dis muß man mit dem Verbande so offt und lange thun, als nur einige Gefahr wegen Ergiessung des Geblüts zu befürchten, das ist, bis alles vollkommen heil und gut ist. **Entstünde allenfalls ein neues Verbluten**; so müste man die arteriam brachialem mitten am Arme, wie bereits gelehret, von neuem mit dem Daum starck comprimiren, die Wunde mit warmen Wein und spiritu vini wohl reinigen, und abermahls mit compressen und Binden, wie zuvor aufs sorgfältigste verfahren. Wenn **etwa der Brand** und zwar von gar zu festem Verbande entstanden, müste man mit kurtz zuvor erwehnter Sorgfalt etwas nachlassen, und den Arm mit solchen medicamenten verwahren, welche wider den Brand dienen. Wäre er aber von verhinderter circulation oder gar von Mangel der andern arterie am Arme hergekommen (so jedoch selten geschiehet) so muß man den Arm beyzeiten abnehmen. Inzwischen soll man doch allezeit trachten, dieses Ubel eher durch Unterstechung und Binden der Puls-Ader zu stillen, ehe man zum Abschneiden eines so grossen und nöthigen Theiles schreitet.

Die Binde muß lange getragen und diæt gehalten werden.

5. Endlich wo auf solche Manier das Bluten ist zurücke gehalten worden, muß er den Aderlässer persuadiren, daß er die Binde noch 8. bis 14. Tage (je länger, je besser) am Arme trage, und ihn fein ruhig halte, damit eine recht feste Narbe werde: und nicht etwa ein anevrisma zurückbleibe. Inzwischen muß man diesen Personen ordonniren, daß sie nebst der Ruhe diese Zeit über sehr wenig essen und trincken, auch Wein und andere hitzige Sachen meiden mögen, damit die Vollblütigkeit und Wallung des Geblüts dadurch verhütet werde, um deswillen man auch im Nothfall noch eine Ader an einem andern Orte öffnen könte: und wenn man auf solche Manier verfähret, kan man einer Puls-Ader-Geschwulst, und allen daraus zu befürchtenden Zufällen vorkommen: indem alsdann die arterie so wohl und fest wiederum zusammen wachsen kan, als ob nur eine vena wäre geöffnet gewesen, insonderheit wenn man bey dem Verbande allemahl etwas balsamum peruvianum oder eine andere balsamische essenz mit appliciret. Es befinden sich vielmehr manche Patienten recht wohl nach solcher Aderlaß.

Wenn des Chirurgi Fehler wäre observiret worden.

6. Auf die Art kan man verfahren, wenn niemand des Chirurgi Fehler wahrgenommen: **wenn aber der Aderlässer oder die Umstehende den Fehler erkennen**, so muß der Chirurgus sein Versehen, als ein Unglück, welches manchmahl dem allerbesten Chirurgis begegnet ist, bekennen, und nur den Patienten bitten, daß er ihm möge folgen und Gehorsam leisten, so wolle er

ihn

ihn so wohl wiederum curiren, daß er kein Unglück oder Schaden davon bekommen solle, und alsdann mit ihm so verfahren, gleichwie jetzo ist gelehret worden; so kan es offt noch besser gehen, wenn es der Patiente weiß und folget, als wenn er den Fehler nicht gemercket hätte.

7. Wenn aber, wie wohl zu geschehen pfleget, die Wunde der Haut und der arterie nicht genau übereintreffen, sondern sich Geblüte zwischen die Haut gesetzet hätte, alsdenn muß man wieder anders verfahren: und zwar soll man erstlich versuchen, ob man die Haut nicht so weit könne zurück ziehen, daß das Geblüte durch die Oeffnung könne ausfliessen: welches, wenn es geschehen kan, muß man es bis zur Ohnmacht lauffen lassen, und hernach, wie §. 2. gesaget worden, verfahren. Könte man aber die Haut so weit nicht zurücke ziehen, und das Blut continuirte unter die Haut sich zu ergiessen, denn darff man das Blut nicht bis zur Ohnmacht lauffen lassen, weil sich unterdessen leicht so viel zwischen Haut und Fleisch samlen könte, daß eine Verschwürung, sphacelus, oder wenigstens die operation des aneurismatis bald darauf erfolgen müste. Wenn man also die Haut an der Wunde nicht wohl zurück schieben, und also das Austreten des Bluts nicht gäntzlich vermeiden kan; so muß man die Wunde alsobald zudrücken, gekauet Lösch-Pappier und graduirte compressen überlegen, hernach alles nach §. 2. mit einer Binde wohl befestigen, auch die daselbst angeführte lange compresse und zweyte Binde appliciren, und wenn es nöthig, noch anderswo zur Ader lassen, ferner nach dem 3. 4. 5. und 6. §. verfahren, und den Patienten bald wieder besuchen, weil es sich zuträget, daß nach Auflösung des Verbands kein Blut hervor quillet, sondern sich alles zwischen Fell und Fleisch gesetzet hat, dergestalt, daß der Arm zuweilen erstaunend aufgetrieben worden, wovon *Dionis* ein merckwürdig Exempel erfahren a), da er den gantzen Arm bis an die Schulter hat müssen aufschneiden, und über vier Pfund Blut herausgenommen.

Wenn bey verletzter arterie das Blut zwischen Fell und Fleisch getreten.

Das 13. Capitel.

Von der Puls-Ader-Geschwulst, anevrisma genannt.

I.

Ein anevrisma wird genannt eine Geschwulst, welche nach Verletzung einer arterie oder Puls-Ader entstehet, mit Blut angefüllet und pulsirend ist. Es giebt zweyerley Sorten von Puls-Ader-Geschwülsten, davon die

Was ein anevrisma.

a) In seiner chirurgie, cap. de anevrismate, demonstr. 8.

eine die wahre, *anevrisma verum*, die andere die falsche, *anevrisma spurium* genannt wird. *Anevrisma verum*, oder ein wahrhafftiges *anevrisma* wird genennet, wenn die Geschwulst, worinn ein mehr oder weniger klopffen, entstehet, von Erweiterung entweder der gantzen arterie *a*), oder nur der Häutlein der arterie an einem gewissen Orte, eben wie bey den Blut-Adern die varices zu entstehen pflegen, wie man denn beyderley Arten auch füglich hernias oder Puls- und Blut-Ader-Brüche nennen könte. Anevrisma spurium aber, oder das falsche *anevrisma* nennet man, wenn die arterie entweder durch eine äusserliche Ursache, es sey Aderlassen oder sonsten eine Verwundung, Quetschung oder erosion geöffnet wird, und das ausgelauffene Geblüte zwischen Fell und Fleisch eine grosse und gefährliche schwartze Geschwulst macht; oder wenn in einem wahren anevrisma die Geschwulst der arterie allzugroß wird, die Häutlein derselben immer dünner werden, endlich gar zerreissen, und das Geblüte aus der Oeffnung der arterie entweder gantz heraus lauffet, oder sich zwischen Fell und Fleisch ergiesset, und dadurch eine grosse und gefährliche Geschwulst, worinn aber kein sonderlich kloffen, oder gar den Brand und Tod verursachet. Ein anevrisma ist auch zuweilen ohne andere Zufälle; zuweilen aber ist, sonderlich bey dem falschen, Unbeweglichkeit, Schmertzen, Fäulung und kalter Brand oder andere Ubel dabey; jenes kan simplex, dieses complicatum genannt werden. Manche klopffen sehr starck, andere wenig, einige gar nicht *b*). Man kan sie auch in externa und interna theilen, das ist, welche in innerlichen oder äusserlichen Gliedern vorfallen.

Wie es zunimmt und zu erkennen.

2. Ein wahres und äusserliches *anevrisma* ist anfänglich gemeiniglich eine kleine Geschwulst, etwa wie eine Haselnuß, ist weich, hat keine andere Farbe als die andere Haut, klopffet aber meistentheils, gleichwie sonsten die Puls-Adern; wenn man mit den Fingern an die Geschwulst drucket, so verschwindet sie, wenn man aber die Finger weg thut, kommt sie alsobald wieder, es wäre denn schon sehr groß geworden. Von den innerlichen, zumahl anfangs, kan man keine gewisse Zeichen geben, weil man sie nicht sehen kan. Ein falsches aber ist schwärtzlich und hart, und schwillet offt der gantze leidende Theil schrecklich davon auf, mit hefftigen Schmertzen; worauf offt Fäulung und Brand entstehet. So lange aber ein wahres anevrisma noch neu und klein ist, macht es ausser der geringen Geschwulst und den verdrießlichen Klopffen wenig Beschwerlichkeit; nach und nach aber wird dasselbige immer grösser, so, daß es endlich manchmahl wie eine Faust, oder gar noch grösser fast wie ein Kopff wird, gleichwie aus *Purmanns* chirurgia curiosa pag. 612, wie

a) Wie das Exempel, welches in den annal. acad. Juliæ semestr. XII. p. 81. von mir beschrieben und abgezeichnet worden.

b) Dergleichen nicht nur ich, sondern auch Herr *Ruysch* gesehen, observat. pag. 38.

wie auch aus unserer *Tab. XI. fig. 6.* zu sehen *a*), und dadurch nicht nur Schmertzen und Verhinderung der Bewegung an dem leidenden Theile verursachet, sondern endlich, wo man nicht zu Hülffe kommt, die Häutlein der arterie durchbricht; als wodurch nicht nur allerley schwere Zufälle; sondern auch manchmahl der Tod selbst entstehen können: indem entweder zugleich die Haut mit zerreisset, und dadurch eine höchst-gefährliche Blutstürtzung erfolget *b*); oder wenn die Haut nicht bricht, eine Fäulung und Brand zuwege bringet *c*).

Wo und wie sie entstehen.

3. Es pflegen die Puls-Ader-Geschwülste **am öfftersten am Arm** nach einer unglücklichen Aderlaß zu entstehen: wenn der Chirurgus bey Oeffnung der vena basilica entweder die arterie geöffnet, oder nur derselben äusserliches Häutlein verletzet; als wodurch hernach die arterie an diesem Orte geschwächet, der Pressung des Geblütes weichet, und sich in eine solche gefährliche Geschwulst zu verändern pfleget. Dahero wenn in etlichen Tagen oder Wochen nach der Aderlaß eine pulsirende Erhöhung entstehet, **kan man glauben**, daß ein anevrisma da sey. Besiehe *Tab. XI. fig. 6.* Es kommen aber nicht alle diese Geschwülste vom Aderlassen her, sondern es können solche auch an allen Theilen des Leibes entstehen, wenn eine arterie durch eine Verwundung, Quetschung oder Geschwür ist verletzet gewesen. Ja man hat auch Puls-Ader-Geschwülste observiret, welche nur von **innerlichen Ursachen** entstanden sind, und in innerlichen arterien, als z. Ex. in der Brust und im Unterleibe gefunden worden, welche von einer erosion, Verschwürung oder Zerfressung der innern oder äussern Häutlein der arterie entstehen können, dergleichen *D.* **Ruysch** in seiner 37. und 38sten observation, ich aber in den annalibus academiæ Juliæ, semestr. XII. p. 81., wie schon gemeldet, beschrieben haben. Es sind aber solche innerliche Puls-Ader-Geschwülste, wenn äusserlich nichts davon zu sehen, weder zu erkennen noch zu curiren, derohalben handeln wir hier nur von denen, welche an äusserlichen Theilen sich befinden.

Wie die Verletzung der arterien zu erkennen.

4. Wie ein Chirurgus erkennen soll, daß im Aderlassen eine arterie sey geöffnet worden, und wie er alsdann ein anevrisma soll suchen zu præcaviren oder zu verhüten, ist im vorhergehendem Capitel gelehret worden. Daß er aber wisse, **wenn der *arterie* äusserstes Häutlein nur verletzet sey**, s. §. 3. ist nicht wohl gewiß zu wissen, ja nicht anders zu muthmassen, als wenn er bey dem Aderlassen im Einstossen der Lancette gleichsam einen Stoß

a) *Gouey*, ein Frantzose, vermeynet in seiner Chirurgie p. 231. es könne zwar ein falsches anevrisma schrecklich groß werden, aber ein wahres würde niemahls grösser, als eine Castanie: welches aber falsch ist, wie die observationes gelehret. Conf. *Hildani* Obs. 44. Cent. III.

b) Gleichwie ich selbst hier in Helmstädt, imgleichen Herr *Ruysch* gesehen, Observ. 2.

c) Welches gleichfalls Herr *Ruysch* in Amsterdam, ich aber hier gesehen.

oder Schlag gegen die Spitze der Lancette empfindet: und wenn er dergleichen empfunden, soll er, um ein anevrisma zu verhüten, dem Patienten viel Geblüte ablassen, hernach die Oeffnung durch gute compression auf eben solche Manier tractiren, gleichwie im vorhergehenden Capitel bey völliger Oeffnung der arterie ist gelehret worden; auch den Patienten dahin zu disponiren trachten, daß er ein festes Verband wenigstens 14. Tage oder länger trage, wenig esse und trincke, auf daß dadurch eine gute feste Narbe erfolge, und also das anevrisma verhütet werde.

Prognosis. 5. Wenn aber ein solcher unglücklicher Aderlasser nicht folget, und die Binde zu frühe wegthut, oder der Chirurgus den Schaden nicht behörig tractiret, so entstehet leicht dieser schlimme affect, das anevrisma, welches eine der allerschlimmsten Geschwülste ist, und endlich vorherbesagte Zufälle verursachen kan; als woraus die prognosis dieses Ubels genugsam erhellet. Solchergestalt sind die meisten schwer und gefährlich zu curiren, insonderheit wenn ein anevrisma in einer sehr grossen Ader, oder an einem Orte, wo man nicht behöriger Weise kan zukommen, ist solches meistentheils gar incurable, als z. E. in der arteria carotis, subclavia, oder in der axillaris nahe bey der Achsel, oder in der cruralis nahe bey dem Leibe; dieweil man allda bey der operation das Blut nicht wohl stillen kan, oder leicht ein Brand darzu kommt, oder ein Arm oder Schenckel leicht verlohren gehet; unten aber im Arme, wie auch unten am Fuß, imgleichen an einer arterie am cranio oder aussen an den Ribben, sind solche noch zu curiren. Dennoch, weil am Arm der Stam̃ der arterie nach der operation zuwachsen muß, so kan der untere Arm durch die Neben-Aeste manchmahl nicht Blut und Nahrung genug bekommen; zumahl wenn der andere grosse Ast der arterie zuweilen, wiewohl selten, gäntzlich fehlet, und daher kan offt der kalte Brand auch nach der operation noch leicht darzu schlagen, wodurch der Patient nicht nur seinen Arm, sondern wohl sein Leben verlieren kan, gleichwie mir dergleichen Exempel bekannt sind. Wenn ein anevrisma unvermuthet aufbricht, pflegt das Geblüte hefftig daraus zu schiessen, daß sich der Patient bald müste zu tode bluten, wo man nicht durch Hülffe des tourn equets, oder sonsten auf eine andere Manier, beyzeiten solches stillet, und hernach die behörige operation verrichtet. Gleichfalls ist der baldige Tod zu befürchten, wenn eine solche Geschwulst unvorsichtiger Weise, wie zuweilen geschehen, vor einen abscess oder Geschwür geöffnet wird. Es ist also das anevrisma ein sehr gefährlicher Zufall; dennoch aber ist das **falsche überhaupt gefährlicher** als das wahre: dieweil dieses offt lange, ja manchmahl bis in den Tod, sonderlich wenn es klein ist, und man sich einer bequemen Binde dabey bedienet, ohne sonderbare Beschwerlichkeit und Schaden kan getragen werden *a*). In dem falschen aber wird entweder viel Blut vergossen, oder das

stockende

a) Wovon *Sennertus* ein Exempel anführet in praxi med. L. V. P. I.

stockende Geblüte muß bald faulen, und den Brand verursachen, wenn man nicht bald zu Hülffe kommt: und je grösser ein solches anevrisma, je gefährlicher ist es; so daß auch der geschickte und sonsten beherzte Chirurgus *Hildanus*, wie aus oben angezogener observation zu ersehen, diese operation vorzunehmen sich nicht getrauet. Jmgleichen meldet auch *Ruyschius a*), daß in mehr als zwantzig Jahren kein Chirurgus in Amsterdam sich unterstanden diese operation zu verrichten. **Ein falsches** *anevrisma* ist auch beschwerlicher zu operiren als **ein wahres**, wegen des vielen und coagulirten Geblüts, so den Chirurgum sehr hindert. Die anevrismata interna sind, wie gesagt, nicht zu curiren, und fallen also auch aus unser Betrachtung.

Cur, 1) wenn sie noch klein sind.

6. Jn der Cur wollen wir von dem anevrisma auf dem Arme, oder in dem Buge des Ellenbogens, weil selbiges am meisten vorkommt, handeln: dann wenn an einem andern Orte sich eines befinden sollte, müste es fast auf eben solche Art tractiret werden, wo es anders curable ist. Wenn also **ein wahres** *anevrisma* in dem Buge des Ellenbogens vorkommt, und dasselbe noch nicht gar groß ist, so ist die Cur zweyerley, nemlich entweder eine geschickte comprimirung und bandage, oder der Schnitt. Jenes geschiehet wiederum entweder mit compressen und Binden, oder durch gehörige instrumenta. Die compression muß man sowohl bey dem wahren, wenn es noch klein, als bey dem falschen, wenn sich kein Geblüte zwischen die Haut gesetzet, zuerst versuchen, weil es grausam wäre, zu schneiden, wo man gelinder verfahren könte. Also kan solches zuweilen, nachdem man das Blut vorher alle wohl ausgedrücket, durch gekauet Lösch-Pappier, ein adstringirend Pflaster, graduirte compressen, und ein gutes Verband, in etlichen Wochen oder Monathen wieder curiret werden, gleichwie z. E. der neuern zu geschweigen, *Hildanus* gethan *b*): Jmgleichen hat man einige besondere Jnstrumente, welche nicht nur dienen, diese Geschwulst wieder nieder zu drucken, und weiteres Zunehmen zu verhindern; sondern auch, wenn sie viele Monathe getragen werden, das anevrisma offt völlig wieder curiren: insonderheit wenn man Pflaster und compressen mit zu Hülffe nimmt: dergleichen bequeme instrumenta von der neuesten invention habe *Tab. XI. fig.* 8. und 9. zwey abmahlen lassen, deren Gebrauch zwar schwer zu beschreiben, aber gar leicht zu zeigen ist *c*). Dennoch ist selbiger ziemlich zu verstehen aus der Erklärung der *Tab. XI.* 7. Wenn

a) Observat. chirurgic. 2

b) Observat. chirurg. Cent. III. Obs. 44 & *Tulpius* an einem anevrisma an der Hand. Observ. Lib. IV. Cap. 17.

c) Es hat auch *Scultetus* schon ein hierzu dienliches Jnstrument in Armamentar. Tab. XIIX. fig. IV. beschrieben, welches aber nicht so bequem. Desgleichen führet auch *Dionis* eines an, so er le ponton nennet und *D. Bourdelot* in Paris erfunden. Siehe *Blegny* Zodiac. Med. Gall. anno 1681. mens. Martio Obs. IV p. 43. womit er sich selbst ein anevrisma am Arme innerhalb eines Jahres curiret habe, so schon wie ein Hüner-Ey groß gewesen.

2) Wenn sie groß.

7. Wenn aber ein anevrisma grösser, als daß es durch Verbände oder instrumenta kan curiret werden, oder wenn aus dem wahren, durch Zerreissung der Häute, ein falsches entstanden, das zwischen der Haut stockende Geblüte den Brand drohete, Unbeweglichkeit des Arms, und grossen Schmertzen verursachet, oder gar zu befürchten stehet, daß es aufbersten und ein tödtliches Verbluten verursachen möge, muß man zu der operation schreiten, und diese Geschwulst wegnehmen. Da aber diese eine, wie schon gesagt, von den schwerester und gefährlichsten operationen ist, muß ein Chirurgus nicht nur wohl wissen und verstehen, wie er solche behörig anstellen solle, sondern auch dieselbe nicht leicht verrichten, er habe dann vorher andere vernünfftige Medicos und Chirurgos mit zu Rathe gezogen, damit man ihm nicht leicht ein Versehen beymessen könne, weilen allerley gefährliche Zufälle dabey oder hernach entstehen können.

Was zur operation nöthig.

8. Es bestehet diese operation in Wegbringung der Geschwulst und Zuheilung der verletzten arterie. Darin wir heute zu Tage gelinder verfahren, als vor diesem in Italien, da sie gleich den gantzen Arm wegschnitten, und die arterien cauterisirten, wie man aus *Bartholini* historia anevrismatis sehen kan. Es hat aber bey dieser operation ein accurater Chirurgus dreyerley zu beobachten, erstlich, daß er mit dem tournequet das Geblüte wohl anhalte, welches denen alten unbekandt gewesen; zum andern, daß er die arterie gehörig entdecke; und drittens, daß er die medicamenta und den Band geschickt anordne. Demnach soll er erstlich **alle darzu erforderte *instrumenta* und Geräthschafft vor der *operation* bereiten**, und ordentlich auf eine grosse Schüssel, Breite oder Schachtel-Deckel legen, damit er selbige in der operation leichtlich bekommen könne, und nicht aufgehalten werde. Er hat hier nöthig den tournequet, gleichwie er bey den Wunden pag. 64. sq. ist beschrieben worden; eine gute Scheere, mit einem stumpffen Ende *Tab. I. C.* oder *D.*, ein incisions-Messer, die arterie zu entdecken *Tab. I. G.*, ein paar Häcklein *Tab. VIII. fig.* 2. 3., einen Schwamm samt warmen Wein oder Brandtewein, viel Carpie, drey kleine viereckigte Compreßlein, eine etwas grösser als die andere; eine lange schmale compresse einer Spanne lang, zwey grosse zusammen gefaltene Tücher, in welche man den gantzen Arm einwickeln kan, und endlich zwey oder gar drey Binden, jede dreymahl so lang als bey einer Aderlaß, und ungefehr zwey Finger breit. Wollte aber jemand die methode mit adstringirenden oder ätzenden Medicamenten erwählen, welche jedoch sehr unsicher ist; so muß er auch ein Stück blauen Vitriol oder den liquorem stypticum *Weberi* oder das butyrum ℥ii und dergleichen parat haben, jedoch ist leicht nach Abfallung des Schorffs, ein starcker Blutsturtz, mithin Lebens-Gefahr zu befürchten. Weit sicherer aber ist **das Unterbinden der *arterie***, welches auch jetzo die besten Chirurgi vorziehen, worzu man folglich noch **eine krumme Nadel**

mit

mit einem starcken und doppelten, ja dreyfachen gewichsten Faden brauchet, oder statt dessen ein besonder Instrument, so ich dazu erfunden, und *Tab. VIII. fig.* 4. abgezeichnet ist.

9. Wenn er nun alles dieses zubereitet, muß er zweytens bedacht seyn, daß er **den Patienten in der** *operation* **in einen Lehn-Stuhl setze**; welcher alsdann seinen leidenden Arm, wie bey dem Aderlassen, ausstrecken soll, daß der Chirurgus und seine Helffer wohl zukommen können. Drittens muß er wenigstens vier Helffer haben, welchen er in der operation jedem seinen behörigen Platz und Verrichtung anordnen muß. Dann wenn ein *anevrisma* **auf dem rechten Arm**, muß der Chirurgus selbst, der die operation verrichten will, auf des Patienten rechter Seite stehen; den besten von seinen Helffern oder Gesellen muß er bey die rechte Schulter stellen, welcher über der Geschwulst den Arm und zugleich den tourniquet halten, auch denselben, nachdem es der Chirurgus befiehlt, und die Nothwendigkeit erfordert, entweder zusammen ziehen oder nachlassen soll. Der andere Helffer soll vor dem Patienten stehen, und die Hand und Vorder-Arm des Patienten wohl halten, damit derselbe sie in der operation nicht könne zurück ziehen. Der dritte muß auf des Patienten lincker Seite die Schüssel oder Brett halten, worinnen der Chirurgus seine Instrumente und Geräthschafft hat. Der vierte aber soll da seyn, um dem Chirurgo sonsten zu thun, und auszurichten, was er ihm in der operation zu thun befehlen wird. **Sollte das** *anevrisma* **auf dem lincken Arm seyn**, kan man aus diesem leicht abnehmen, wie man sich und die Helffer alsdann am füglichsten stellen müsse.

Wie der Patient und die Helffer zu stellen.

10. Wenn dieses so angeordnet, muß man, ehe die operation angefangen wird, **den** *tournequet* **vor allen Dingen oben am Arme**, wo die arteria brachialis ablaufft, behörlich appliciren, (siehe *Tab. III. fig.* 1. *K.*) und so constringiren, bis man weder in dem anevrisma, noch bey dem carpo den Puls mehr spüret, so wird alsdann in der operation nicht mehr Blut können auslauffen, als der Chirurgus will, doch soll man auch nicht gar zu starck zudrehen, damit man keinen Nerven und andre zarten Theile verletze. Hierauf läßt er das Stöcklein des tournequets von dem Helffer, der bey der rechten Schulter stehet, behörig halten *a*), oder kan auch einen tournequet mit einer Schraube brauchen *Tab. V. VI.*, wobey er keinen Helffer nöthig hat.

Wie der tournequet zu appliciren.

11. Wenn

a) *Garengeot* observiret, daß der Arm zuweilen von dem unterlauffenen Geblüte so aufgeschwollen, daß der tournequet nicht wohl ohne Schaden am bemeldeten gewöhnlichen Orte könne appliciret werden: Derohalben soll man in solchem Falle dem Patienten einen runden Ball unter die Achsel, und eine compresse darüber legen, und den tournequet oben über der Achsel zusammen drehen. Chirurg. p. 193.

Die erste Manier zu operiren und zu verbinden.

11. Wenn dieses geschehen, hat man **dreyerley Manieren, die** *operation* **zu verrichten:** wovon die erste ist, daß man bey dem wahren anevrisma die gantze Geschwulst von unten bis oben hinaus nach der Länge oder auch in die Queere mit einer grossen Lancette oder incisions-Messer eröffne, das darinnen enthaltene Geblüte ausfliessen lasse, und so noch was dickes oder geronnenes darinnen, solches mit den Fingern und Schwamme ausnehme. Wenn alles widernatürliche heraus genommen, befiehlt der Chirurgus demjenigen, der den tournequet hält, solchen ein wenig nachzulassen, damit er die oberste Oeffnung der arterie wohl möge erkennen, welches alsdann aus dem Lauffen des Geblüts leicht abzunehmen. Wenn der Chirurgus die Oeffnung observiret, läßt er entweder alsobald den tournequet wieder zudrehen; oder wenn der Patient blutreich, läßt er einige Untzen Geblüte vorher mit Fleiß noch auslauffen, und hernach den tournequet wieder zuziehen. Nach diesem, so er der äusserlichen Medicamenten sich bedienen will, drucket er ein Stücklein Vitriol, in Carpie oder Baumwolle eingewickelt, in die Oeffnung der arterie, und darüber die drey kleinen compressen, von welchen die kleinsten *Tab. II. fig.* 21. unten, die gröste aber zu oberst geleget, und alle zusammen mit dem Daumen der lincken Hand fest gegen die Ader angedruckt werden, damit sie desto besser die Oeffnung der arterie zuhalten mögen. Uber diese Compreßlein und Vitriol, oder gleich auf das Vitriol appliciret man hernach einige Stücke fest zusammengekauetes Papier, und hernach entweder viel Carpie, oder Bovist, welches alles man hart auf einander drucken muß: oder man kan auch gleich einen Knaul Carpie mit liquore styptico *Weberi* oder butyro ℥ii anfeuchten, aber wohl wieder ausdrucken und auf vorige Weise statt des Vitriols appliciren. Endlich wird dieses mit einem Pflaster in vier Aeste getheilet, und einer dicken grossen viereckigten compresse bedecket, auch hernach mit einer viermahl so langen Binde, als man bey dem Aderlassen gebrauchet, wohl verbunden. Oder man kan auch alsobald, wie *Dionis* lehret, an statt des Vitriols, entweder gleich gekaut Papier, oder viele kleine compressen in aqua styptica eingetaucht, in die Oeffnung appliciren, als welcher diese Manieren vor besser hält, als die mit dem Vitriol.

Was nach dem Verbande zu thun.

12. Damit aber das Bluten desto besser möge verhütet werden, appliciret man über vorige noch eine frische Binde: und nachdem solche ein paarmahl um die vorige herum gewickelt, leget man die schmale lange compresse auf der innern Seite nach der Länge des Arms auf die arteria brachialis, steiget hernach mit der Binde den Arm allgemach hinauf nach der Achsel, und umwickelt diese compresse fest, damit die arterie dadurch wohl comprimiret werde. Auf daß aber diese Binde nicht leicht rutsche, machet man endlich eine tour um den Leib, endiget selbige hernach oben am Arme, und bringet hierauf den Patienten ins Bette. Alsdann läßt man den tournequet ein wenig

nig nach, und observiret, ob das Blut durchdringe: geschiehet solches nicht, so ist die operation verrichtet.

13. **Dringet aber das Blut durch**, und will sich auf solche Manier nicht halten lassen, muß man den tourniquet wiederum anlegen und zuziehen, die gantze bandage aufmachen, und von neuen aufs sorgfältigste verbinden, wäre aber nicht zu trauen, so muß man alle Geräthschafft wegnehmen, und die Oeffnung **der *arterie* mit einer stumpffen krummen Nadel**, ohne selbige zu verletzen, wie *Ænigeta* und *Aëtius a)* schon gelehret, **vorsichtig unterstechen**, und mit einem starcken doppelten Faden zubinden, sonsten müste sich der Patient zu tode bluten: wobey aber wohl in acht zu nehmen, daß man 1) die Haut über der arterie genugsam eröffne, damit man wohl beykommen könne, um die arterie wohl zu umstechen, ohne dieselbe zu verletzen, und 2) mit der Nadel allein die arterie, ohne den gemeiniglich dabey liegenden Nerven, unterstechen und binden könne, damit keine convulsiones oder Lähmigkeit dadurch entstehen möge: weswegen man auch, wo möglich, kan trachten den Nerven was von der arterie zu separiren, auch diese mit einem stumpffen Haacken was in die Höhe zu heben. Damit man aber mit der Nadel weder die arterie noch Nerve verletze, kan man auch das Ohr von der Nadel zuerst durchstechen; oder gar eines eigenen darzu erfundenen Instruments sich bedienen *Tab. VIII. fig.* 4.: womit man einen aufgeschnittenen Faden unter der arteria durchbringet, selbiges hernach wieder zurückziehet, auf die arterie Carpie und eine kleine compresse leget, und hernach darüber zubindet: und nachdem die arterie wohl zugebunden, lässet man den Faden, ungefehr so lang, wie vier Finger breit, aus der Wunde hangen, bis daß selbiger hernach in der Cur von selbsten abfällt. Manche lehren auch **die unterste Oeffnung der *arterie* zu binden**; welches aber andere vor unnöthig, einige gar vor schädlich halten: weilen eine grössere Wunde und Narbe müste gemacht werden, welche zu Steiffigkeit des Arms Ursache geben könte. Jedoch wenn ausser der flexur, nemlich unter dem Ellenbogen, ein anevrisma wäre, die oberste arterie wäre schon gebunden, und die unterste ergösse dennoch Geblüte; so kan, ja muß man sie auch ohne Gefahr unterbinden. Welches ich selbst einmahl mitten am Arme unter dem cubito verrichtet habe, da der Krancke fast dem Tode nahe war, aber durch geschickte Unterbindung der untern arterie, weil sie nach Nachlassung des tourniquets noch starck blutete, da die obere schon gebunden, nebst übriger Cur glücklich geheilet ward. Also kan man gleichfalls dichte am Ellenbogen unterbinden, wenn es nöthig wäre, oder wenigstens mit tüchtigen compressen und Binden starck comprimiren, auf welche Art ich einmahl ohne ligatur der untern arterie und ohne Gefahr des Blutens jemand curiret habe. **Nachdem die *arterie* gebunden**, kan man

Wann das Blut nicht halten wol. &c.

a) Jener L. VI. de re medica cap. 37. dieser Tetrabibl. quart. serm. III. cap. 10.

man selbe unter der obersten ligatur **überzwerg vorsichtig abschneiden**, so ziehen sich die Enden besser zurück, wodurch man das Bluten desto sicherer zu verhindern trachtet; welches aber andere nicht vor gut oder doch vor unnöthig halten: wie ich denn selbst zweyen ohne Abschneiden der untern arterie glücklich wieder zur Gesundheit verholffen habe. Hernach füllet man die Wunde entweder mit Carpie oder mit kleinen Compreßlein, welche man fest auf einander drücket, damit die Ader desto besser halten möge, und verbindet hernach den Arm wohl, gleichwie bey den bandagen beschrieben ist.

Um die Entzündung zu verhüten.

14. Einige pflegen nach diesem, **um die Entzündung zu verhüten, den gantzen Arm, unter und über dem Ellenbogen, noch mit Tüchern in** *oxycratum* **angefeuchtet zu umwickeln**, welche man mit noch einer besondern Binde befestigen muß, auch wohl noch an einem andern Theile Blut wegzulassen: welches sonderlich bey hitzigen Personen sehr dienlich ist. Bey andern, schwachen und kalten Personen aber ist der zu starcke Gebrauch der kühlenden Sachen vielmehr schädlich, da man vielmehr statt des oxycrati den Arm in warmen Campher- oder Theriac-Brandtwein, oder Kalck-Wasser mit Campher-Brandtwein einschlagen kan. Auch habe ich alsdenn nicht mehr aus der Ader gelassen, ob es gleich die Franzosen ohne Unterscheid recommendiren. Wenn dieses geschehen, bringet man den Patienten in sein Bette, beuget den krancken Arm, und leget ihn auf ein besonderes Küssen, damit er was hoch liege, um dadurch den allzustarcken Einschuß des Geblütes zu verhüten, und befiehlet demselben sich ruhig zu halten. Wenn aber dennoch nach einem so festen Verbande der Unter-Arm sehr aufschwillet, soll man, so lange keine gefährliche Entzündung da ist, das Verband nicht leicht aufmachen, weil der Arm eine ziemliche Geschwulst, gleichwie ich erfahren, ohne Schaden vertragen kan, es wäre denn die Geschwulst hart und schmertzhafft, oder die Zeichen des Brandes vorhanden, da man den Verband geschwinde nachlassen, und, wie im vorigen Capitel gezeiget, verfahren muß.

Præcaution wegen des Blutens.

15. **Wegen des befürchtenden Blutens**, sonderlich wenn die arterie nicht fest genug gebunden, oder mit ätzenden Mitteln tractiret worden, muß man **die erste Woche über, Tag und Nacht, einen Diener oder Barbierer-Gesellen bey solchen Patienten wachen lassen**, welcher allezeit den tourniquet soll bey sich haben, auf daß, wenn etwan ein neues Verbluten entstehen sollte, derselbige solches beyzeiten mit dem Daumen auf der Wunde oder dem tourniquet anhalte, damit jemand indessen den Chirurgum wiederum holen könne, um ein frisches und festeres Verband anzulegen; oder dem Geblüte durch das Binden der arterie den Ausfluß zu verwehren: welches Binden derohalben am rathsamsten ist, gleich anfangs zu thun, um gedoppelter Mühe und Gefahr gewisser vorzukommen. Deshalb man auch wohl thut, wenn man einen dreyfachen Faden unter der arterie hat, davon man ein

Theil

Theil ungebunden lässet, um im Fall der Noth diesen desto schärffer zuzuziehen.

16. Das erste Verband, wenn es anders wohl hält, und kein Bluten, allzu grosse Entzündung und Geschwulst, oder anderer Unfall entstehen, soll man **vor dem dritten oder vierten Tage nicht aufbinden**, damit inzwischen die arterie sich desto besser schliessen möge: und wenn man endlich das Verband auflösset, soll man aufs sorgfältigste erstlich die arterie mit dem tournequet comprimiren lassen, hernach diejenigen compresslein oder carpie, welche nahe auf der arterie liegen, oder sonsten fest ankleben, nicht abziehen, vielweniger mit Gewalt abreissen, damit dadurch kein neues Bluten erreget werde; sondern man kan sonst die Wunde behutsam reinigen, wieder frische carpie mit digestiv hinein legen, hernach verbinden, wie das erstemahl, und warten, bis selbige von selbst einmahl bey einem andern Verbande losgehen: auch ist es genug, wenn man hierauf die Wunde in etlichen Tagen erst wieder einmahl verbindet, und zwar die ersten 15. Tage mit aller nur erwehnten Behutsamkeit, damit einem kein neues Bluten zu schaffen mache, wenn zumahl die arterie nicht unterbunden wäre.

Wegen des Verbands.

17. Solte man bey dem Patienten in den ersten Tagen nach der operation **eine starcke Hitze und Wallung des Geblüts**, das ist, **ein Fieber befinden**, muß man demselben am andern Arme zur Ader lassen, ja wohl manchmahl solches, wo es die Noth erfordert, widerholen, damit weder Fieber noch Verbluten, noch Brand entstehen mögen: und eben um dieser Ursache willen muß man dem Patienten zugleich temperirende Artzeneyen geben, und nichts anders als dünne Suppen essen, und einen wässerigen kühlenden Tranck die erste Zeit über trincken lassen, gleichwie bey schweren Entzündungen oder Verwundungen; damit weder Hitze noch Wallung des Geblüts erreget werde.

Wegen der Hitze und des Fiebers.

18. Endlich wenn die arterie sich wiederum wohl geschlossen, welches bey nicht gar zu grossen anevrismatibus innerhalb 10. bis 12 Tagen, bey grössern aber etwas langsamer zu geschehen pfleget, heilet man die übrige Wunde entweder mit trockner carpie oder mit dem Digestiv-Sälbgen oder Wund-Balsam zu: gleichwie eine andere Wunde; dabey man doch dieses in acht nehmen soll, daß wenn dieselbe fast geheilet, **man öffters den Arm behutsam hin und her biegen soll**: dann wann man denselben unbeweglich lässet, bis die Wunde völlig zugeheilet, kan der Patient hernach denselbigen, wegen Steiffigkeit der Narbe und des Gelencks, offt nicht mehr ausdehnen: als wodurch der Arm krumm und steiff wird, obschon das anevrisma geheilet wäre.

Wegen der Heilung.

19. **Die andere Manier** wird folgender massen verrichtet: man appliciret vor allen den tournequet, und läßt den Arm des Patienten halten, gleichwie bey der ersten gesaget worden. Hernach schneidet der Chirurgus die Haut vom obern bis untern Theile der Geschwulst auf, ohne diese zu verletzen, suchet

Die zweyte Manier zu operiren, des Purmanns.

chet den Stamm der arterie sowohl ober als unter der Geschwulst, separiret denselben von dem dabey liegenden Nerven, hebt ihn auf mit Häcklein, und untersticht ihn ober und unter der Geschwulst, wie vorher gelehret, entweder mit unserm instrument *Tab. VIII. fig.* 4. s. §. 13. oder mit einer krummen stumpffen Nadel und starcken gewächsten doppelten Faden, wohl acht gebend, daß so wohl die arterie als der dabey liegende Nerve nicht verletzet werde, und knüffet alsdann die Fäden, nachdem allezeit ein kleines compreßgen unter den Knopff gelegt, damit der Faden die arterie nicht durchschneide, wohl zusammen. Wenn dieses geschehen, schneidet oder separiret er das anevrisma zwischen den zweyen ligaturen völlig heraus, verbindet hierauf, wie vorher beschrieben worden, und heilet nach diesem dieselbe mit Wund-Balsam: auf welche Manier, schreibet **Purmann** *a*), habe er das oben bemeldte anevrisma, eines Kopffs groß, innerhalb vier Wochen vollkommen und glücklich curiret, dessen figur ich auch *Tab. XI. fig. 6.* habe nachstechen lassen, um sich diesen Zufall desto besser einzubilden; weil sonsten noch dergleichen von solcher Grösse, so viel mir wissend, bey andern scribenten nirgends befindlich ist, und *Gouey* gar vermeinet, daß ein wahres anevrisma nie grösser als eine Castanie seyn könne *b*).

Die dritte Manier des Hr. *Anels.*

20. **Die dritte Manier** bey einem wahren anevrisma ist, daß der Chirurgus (nachdem der tournequet wohl appliciret) das Blut aus der Geschwulst abwärts nach der Hand drucke, damit dieselbe zusammen falle, und hernach nur bey dem obersten Stamme der arterie, ohne das anevrisma zu verletzen, die Haut durch eine längliche incision eröffne, die arterie entdecke, den Nerven davon separire, gleichwie im vorhergehenden gemeldet; selbige alsdann mit einer krummen Nadel oder eigenen hierzu dienlichen instrumenten, und starckem gewächsten Faden nahe bey dem anevrisma umsteche, und mit dem Faden wohl zubinde. Wenn dieses geschehen, soll er den tournequet was losdrehen, um zu sehen, ob das Blut wieder in die Geschwulst trete, oder nicht: und wenn er siehet, daß selbiges geschehen, muß er den tournequet wieder zudrehen lassen, und über der ersten ligatur noch eine frische und stärckere machen, so, daß das Blut nicht mehr eindringe. Wenn aber nach der ligatur und relaxirung des tournequets kein Blut in der Geschwulst sich äussert, so ist die operation wohl verrichtet; da man alsdann mit carpie die Wunde ausfüllt, und im übrigen mit compressen und Binden verbindet, auch die Wunde ferner so tractiret, wie schon in dem vorhergehenden gesaget worden, bis der Faden sich separiret, da dann die Wunde mit Wund-Balsam wieder zur Heilung gebracht wird. Dieweil aber vor dem Verbinden das Geblüte aus der Geschwulst

a) In seiner chirurgia curiosa pag. 612.
b) In seiner chirurgie pag. 231.

schwulst ausgedrucket worden *a*), so verlieret sich dieselbe, ohne daß man nöthig hätte selbige zu öffnen, und eine so grosse Wunde oder Narbe zu machen: auf solche Manier schreibet Hr. *Anel*, daß er zu Rom in einem Monat ein sehr gefährliches anevrisma curiret habe *b*). Andere haben zwar sonsten eben so verfahren, ausser daß sie nach der ligatur der arterie das anevrisma geöffnet, das Geblüte heraus genommen, gereiniget, und hernach die Wunde mit digestiv- und Wund-Balsam wieder geheilet; welches aber nicht nur langweiliger und schmertzhaffter, sondern auch eine grössere Narbe zurück lässet. Er hat auch nach der operation dem Patienten auf dem andern Arme zur Ader gelassen, und solches nachdem noch dreymahl wiederholet, um dadurch so wohl die starcke Wallung dem Geblüte zu benehmen, als auch um die Hitze und Fieber zu verhüten; welches öfftere Aderlassen aber hier zu Lande nicht leicht nöthig seyn wird.

Wie bey einem falschen anevrisma zu verfahren.

21. Solte ein falsches anevrisma, oder ein von selbsten aufgebrochenes (gleichwie ich dergleichen curiret, und in meinen observationen beschreiben werde) vorkommen, kan solches wohl nicht anders, als durch die operation curiret werden: dabey man dann vor allen gleichfalls den tournequet behörig muß anlegen, hernach die Haut öffnen, das Geblüte mit einem Schwamme ausreinigen, und die verletzte arterie, entweder nach der ersten methode durch adstringirende Mittel oder durch das Binden, gleichwie bey einem wahren anevrisma, zu schliessen und zu heilen trachten.

Wie bey Verwundung einer solchen arterie.

22. Wenn durch eine Wunde die arterie am Ober- und Unter-Arme (arteria brachialis vel cubitalis oder tibialis) verletzet, und das Bluten derselben durch Blutstillende Mittel und festen Verbande, gleichwie öffters geschiehet, nicht völlig und beständig zu stillen, pflege ich diese verletzte arterien eben so zu suchen und zu binden, wie bey dem anevrisma; und habe dadurch solche Patienten mit grosser Verwunderung bey Leben erhalten, welche schon in der äussersten Schwachheit waren, und unter den Händen anderer, welche viele Tage durch die stärckesten styptica und ligaturen gebrauchet, davon der Arm gräulich geschwollen, sich schon fast zu tode geblutet hatten. **Wie die *Chirurgi* die *arterie* ober und unter einem wahren *anevrisma* zu binden pflegen**, zeiget einiger massen *Tab. XI. fig.* 7: wo *A* den obersten Theil der arterie, *B* den untersten, *C* das anevrisma, *D* die oberste, *E* die unterste ligatur anzeiget: welche unterste aber, um den Patienten weniger Schmertzen zu machen, wo es die Noth nicht erfordert, billig vor unnöthig gehalten, und derowegen unterlassen wird, daß aber die verletzte arteria cruralis auch noch könne wieder geheilet

a) Suite de la nouvelle methode de guerir les fistules lacrymales p. 257.

b) Welches Ausdrucken aber bey grossen anevrismatibus wegen des dicken und verhärteten Geblüts nicht allemahl angehet, da man denn die vorigen Manieren zu operiren anwenden muß.

let werden, habe an. 1741. in einer besondern disputation de arteriæ cruralis vulnere curato erwiesen, auch habe nachdem in *Saviards* observationen num. 63. ein Exempel gefunden, daß ein anevrisma an der arteria cruralis durch das binden dieser arterie, eben so wie am Arme, ohne daß der geringste üble Zufall sey darzu gekommen, vollkommen curiret worden.

Anevrismata am Haupt, Händ und Füssen.

23. Wann anavrismata an andern Theilen des Leibes vorkommen und noch zu helffen stehet, welches man aus dem Orte, Lage und Grösse erkennet; so müssen sie eben auf vorige Manier tractiret werden. Doch will um der Anfänger willen noch einige Exempel anführen, als ein anevrisma **zwischen dem Daum und Zeige-Finger** aus dem *Tulpio a*). Dieses hat er mit einer Bley-Platte und starckem Bande comprimiret, darüber ein adstringirend Pflaster geleget, und solchergestalt die Blut-Geschwulst innerhalb vier Monaten curiret. Welche Weise man bey allen frischen und noch nicht gar zu grossen anevrismatibus brauchen kan. *Bartholinus b*) schreibet von einem anevrismate am Kopffe, bey einem siebenjährigen Knaben, welcher mit einem Stocke an die lincke Seite, wo die carotis liegt, war geschlagen worden, und davon bald darauf einen klopffenden tumorem, gleich einer Haselnuß, so anfangs schwärtzlich und weich gewesen, bekommen hatte, welcher aber in 8. Tagen fast den halben Kopff bis an die Augen eingenommen. Worauf die Medici das gewisse vors ungewisse genommen, den tumorem geöffnet, das Geblüte grösten Theils ausfliessen lassen, die Wunde mit adstringentibus und bandagen verwahret, und endlich den Krancken bald restituiret haben. So hat man auch ein anevrisma **hinter dem Ohre** mit adstringentibus und Binden, obgleich sehr mühsam, curiret *c*), *Ruyschius d*) gedencket eines anevrismatis am Knöchel (talo), welches ein unvorsichtiger Chirurgus vor einen abscess geöffnet, und welches man eben wie das vorige oder auch durch unterbinden der arterie curiren könte. Und so ferner an andern Theilen, wenn noch Hoffnung zur Cur übrig wäre.

Was noch zu untersuchen.

24. **Wie es aber nach der** *operation* **dieser Zufälle mit der** *circulation* **des Geblüts im Arme zugehe**, indem an dem Orte, in und über dem Buge des Ellnbogens, ordentlich nur ein einiger Stamm von der arteria brachialis ist *e*). Jngleichen wie es komme, **daß das Geblüte nicht zurücke in**

a) Obs. 17. L. IV. *b*) Epist. med. 53. Cent. III.
c) Ephemer. nat. curios. Cent. III. Obs. 66. pag. 150.
d) Obs. annat. chirurg. 38.
e) Doch habe ich auch sehr offt 2. grosse ramos gefunden, einen inwerts, den andern auswerts, welche unter dem cubito wieder zusammen lieffen, wie ich auch in einer dissert. welche 1730. von *D. Moebio* unter mir gehalten worden, mit mehrern gezeiget. Dannenhero manche Chirurgi aus solcher Unwissenheit den Patienten um Arm und Leben bringen können.

in die Geschwulst trete, wenn die arterie nur oben und nicht unten zugebunden, solches meritiret in dergleichen Leuten, welche diese operation ausgestanden, nach ihrem Tode wohl untersuchet zu werden, um davon eine Gewißheit zu bekommen.

Das 14. Capitel.

Von der chirurgia infusoria und transfusoria, oder vom Einlassen in die Adern.

1.

Was dieses vor operationen.

Nach dem Aderlassen und seinen Zufällen, wollen wir jetzo von der chirurgia infusoria und transfusoria handeln, weilen in beyden operationen auch die Adern geöffnet werden, und selbige also einige Gleichheit mit dem Aderlassen haben. Die chirurgia infusoria wird genannt, wenn man Medicamente durch eine eröffnete Ader ins Geblüte einspritzet; die chirurgia transfusoria aber, wenn man Geblüte von einem Menschen in den andern, oder von einem Thiere in den Menschen lässet. Ob nun schon diese operation fast nicht mehr im Gebrauche, dennoch, weil im vorigem seculo nemlich von an. 1660. ungefehr bis 1680. so grosser Lärmen und Wesen davon ist gemacht worden, und man auch sehr viel guts davon gehoffet hat, haben wir nicht undienlich zu seyn erachtet, daß ein Chirurgus von selbigen einige Nachricht möge haben, und zugleich wisse, aus was Ursache und zu was Ende selbige sind erfunden worden, wie auch was von selbigen zu halten sey.

Was ihr Nutzen und Gebrauch seyn solte.

2. Man hielte davor, daß, weil die meisten Kranckheiten in einem verdorbenen Geblüte bestünden, man nicht besser selbigem könte zu Hülffe kommen, als wenn man, um dasselbe zu verbessern, entweder dienliche Medicamente in das Geblüte einspritzete, oder von einem gesunden Menschen oder Thiere gutes Geblüte in einen Krancken liesse: indem die medicamenta, welche durch den Mund genommen würden, grosse Veränderung und Schwächung ihrer Kräffte im Magen, Gedärmen und sonsten im Leibe leiden müsten, oder auch, damit man durch diese Manier Leuten, die keine medicamenta einnehmen können, als bey einem Schlagflusse, Bräune, oder andern dergleichen Zufalle, dennoch schleunig helffen könte. Derohalben hat man in den allerschwersten Kranckheiten, als im Aussatze, podagra, schweren Noth, Schlag-Flüssen, Schwindsucht, Frantzosen, Scharbock, hartnäckigten bösen Fiebern, nach grossen Verblutungen 2c. gehoffet hierdurch gewisse Hülffe zu erlangen, ja gar alte Leute wieder jung zu machen, auch die bösen temperamente der Menschen in gute zu ändern 2c. Es wäre zu wünschen, daß der effect und die Proben mit der Hoff-

nung wären überein gekommen; aber so haben leider wenig Patienten die gehoffte Hülffe erfahren; sondern es sind die meisten schlimmer worden, theils einfältig, närrisch, rasend, oder melancholisch; theils sind sie bald darauf gestorben, so daß man solche der Hoffnung nach so grosse und wichtige Curen bald wieder hat müssen einstellen; ja es sind selbige gar, wie verlautet, in Franckreich auf Befehl des parlements verboten worden, und so grosses Geschrey im Anfange davon gewesen, so wenig höret man heut zu Tage mehr davon.

Wie die chirurgia infusoria zu verrichten.

3. **Um die** *chirurgia infusoria* **aber zu verrichten, wenn man nemlich** *medicamenta* **wolte einlassen**, öffnete man dem Patienten eine Ader, gleichwie im Aderlassen, welches gemeiniglich auf dem Arme geschahe, und spritzte alsdann entweder mit einer subtilen Spritze, oder mit einer Blase mit einem subtilen Röhrgen, gleichwie eine Clystier-Blase, (siehe *fig.* 10. *Tab. XI.*) ein von den Medicis verordnetes medicament ein *a*), und zwar aufwärts, damit selbiges nach dem Hertzen lieffe, und band hernach die Ader wieder zu, als wie nach einer Aderlaß. Dennoch ist diese operation, ob sie schon nicht gar schwer zu verrichten, heut zu Tage nicht mehr im Gebrauche, obschon einige auctores glücklichen succeß davon beschreiben: und insonderheit meldet **Purmann** in dem dritten Theile seiner Wund-Artzeney cap. 31. daß er selbige so wohl in andern, als auch an sich selbst zweymahl glücklich gebraucht habe; erstlich um sich von einer hefftigen Krätze, das andere mahl von einem hartnäckigen Fieber zu curiren. Ob man diese operation in **Schlag-Flüssen**, und angina, um gehörige medicamenta einzuspritzen; oder nach **grossen Verbluten**, um Geblüte von einem andern gesunden Menschen oder Thiere, warme Milch oder Brühen &c. in den grösten Schwachheiten einzulassen, um solche Patienten dadurch beym Leben zu erhalten, gäntzlich verwerffen solle, wäre meines Erachtens durch weitere Erfahrung noch besser zu untersuchen.

Wie die transfusion verrichtet worden.

4. **Um die** *transfusion* **aber zu verrichten**, wenn solche mit einem Menschen solte vorgenommen werden, öffnete man dem Patienten eine Ader, entweder auf dem Arme, siehe *Tab. XI. fig.* 11. oder auf der Hand, *fig.* 12. gleichwie sonsten gewöhnlich, steckte darauf in die Oeffnung ein Röhrgen von Silber, Meßing oder Bein, welches aufwärts muste gerichtet seyn: hernach öffnete man eine Ader eines gesunden Menschens gleichfalls auf dem Arme oder Hand, und steckte auch ein Röhrgen in dessen Ader, aber abwärts gerichtet. Diese beyden Röhrgens muste man hernach in einander schieben, und kunte also das Geblüte, so viel man wolte, vom gesunden Menschen in den Krancken lauffen. Nachdem dieses geschehen, verbande man die Ader wieder, und wenn

a) *Elsholtzius* hat hiervon einen tractat geschrieben, welchen er deswegen clysmatica nova genannt hat.

wenn hierauf der Patient nicht bald gesund wurde, wolten die Erfinder dieser operation, daß man nach einiger Zeit dieselbe so offt wiederholen solte, bis der Krancke sich besser befinde; man liesse aber vorher dem Patienten einen Theil des bösen Geblüts herauslauffen, damit hernach das gute in den Adern desto besser Platz finden möchte. **Wenn aber aus einem Thiere in einen Menschen die** *transfusion* **geschehen solte,** nahme man gleichfalls ein Röhrgen, bande ein Kalb oder Schaaf so, daß es sich nicht rühren konte, gleichwie *fig.* 13. oder *Lamswerde* appendix bey *Sculteti* chir. und in Purmanns Wund-Artzeney 3. Theil Cap. 31. abgezeichnet zu sehen, öffnete dem Thiere eine Ader oder arterie am Halse oder an einem Fusse, steckte die eine Spitze des Röhrgens in die geöffnete Ader des Thiers, hernach die andere Spitze in eine geöffnete Ader des Menschen, nachdem man vorher einige Untzen Blut hatte heraus gelassen, und auf solche Manier liesse man so viel Blut hinein lauffen, als man vor dienlich gehalten. Oder indem das Geblüte in einen Arm einliesse, öffnete man auch dem Patienten eine Ader auf dem andern Arme, und ließ an selbigem das böse herauslauffen, gleichwie in *Doct.* Jüngkens chirurgie pag. 487. oder in *Lanzwerdi* notis ad *Scultetum* zu sehen, und auf solche Manier, was auf einer Seite auslief, lief auf der andern wieder hinein. Dieweilen aber ein solches steiffes Röhrgen zur operation was unbequem, hat man hernach zwey Röhrgen gemacht, welche man entweder in einander schieben konte, oder welche durch einen biegsamen Canal, von einer arteria carotis oder uretere eines Ochsens gemacht, oder von einer Lufft-Röhre einer Henne oder Ente zusammen gehänget, als durch welche die operation hernach mit mehrerer Bequemlichkeit konte verrichtet werden.

5. **Die Erfindung** der transfusion des Geblüts eignet sich der berühmte Engelländer *Lowerus* zu, in seinem tractat vom Hertzen, gegen einen Frantzosen, *Mr. Denis* genannt, welcher in einem hiervon herausgegebenem Briefe sich vor den Erfinder ausgeben wollen, und viele Proben, wiewohl ohne Nutzen, zu Paris damit gemacht hatte. Der berühmte Altdorffische Mathematicus Sturm *a*) und *Doct. Vehr b*) schreiben solches *Doct.* **Moritz Hoffmann**, welcher in Altdorff Professor gewesen, zu. *Muysius* aber will gar, daß *Libavius* schon anno 1615. die transfusion des Geblüts gantz klar und deutlich solle beschrieben haben *c*), meldet aber doch nicht, in welchem Buche *Libavius* dieses gethan habe. Die Erfindung aber der infusion oder Einspritzung in die Adern wollen verschiedene dem *D.* Wren,

Von den Erfindern derselben.

a) In philosoph. eclect. tom. 1. pag. 489.
b) Professor zu Franckfurt an der Oder in einer disputation de methæmochymia 1668. gehalten, §. 40.
c) In Podalirio redivivo pag. 126.

Wren, einem Engelländer, zuschreiben; obgleich *D. Major*, ehemahliger berühmter Professor in Kiel, schon an. 1664. einen Vortrab hiervon gedruckt heraus gegeben hatte, bevor von sonsten jemand was davon geschrieben, oder in Teutschland was davon wäre gehört oder gesehen worden: und scheinet also dieser vornemlich der Erfinder zu seyn. **Wer sonsten aber Lust hat weitere Nachricht von diesen *operationen* zu haben**, und Lateinisch verstehet, kan von der chirurgia infusoria lesen *D. Majors* tractat von der chirurgia infusoria; **Ettmüllers** disputation von eben dieser Materie; *Eltsholzii* clysmatica nova, wie auch **Purmanns** Wund-Artzney; von der chirurgia transfusoria aber ist zu lesen *Lovvers* tractat. de corde, *Santinelli* confusio transfusionis, *Manfredus* de sanguinis transfusione, *Sturmii* philosophia eclectica, dissert. X. *Mercklinus* de ortu & occasu transfusionis sanguinis, wie auch *Lamzwerdii* appendix ad *Scultetum* pag. 29. Exempel aber von der chirurgia infusoria siehe in miscell. nat. curios. a. IX. X. p. 144.

Erklärung der eilfften Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget einen Arm an, auf welchen man will zur Aderlassen: allwo *A* die vena cephalica, *B* die basilica, *C* die Median-Ader anzeigen, welche, wenn das Band *D* um den Arm gebunden, aufzuschwellen pflegen.

Fig. 2. Deutet eine Ader an, auf welcher allerley Sorten von Oeffnungen der Adern bey dem Aderlassen angezeiget werden, als eine gerade oder länglichte *A*, eine zwerche *B*, und zweyerley schieffe *CD*.

Fig. 3. Ist das alte Aderlaß-Eisen, die **Fliete** genannt, an welchem *A* derjenige Theil ist, welcher auf die Ader gesetzt wird, *B* die Handhebe, *C* der Ort, wo, um die Ader zu öffnen, mit dem Finger aufgeschlagen wird.

Fig. 4. Ist der **Schnäpper**, **Schnäpperlein** oder **Spring-Stöcklein**, an manchen Orten im Aderlassen gebräuchlich. *A* ist die Spitze, womit die Ader geschlagen wird, bey *C* das Häckgen, womit es aufgespannet wird, bey *B* aber loßgedrücket, *DD* die silberne oder meßingene Scheide, worin die Feder stecket.

Fig. 5. Ist eine lancette zum Aderlassen, welche bey *A* so gebogen, wie sie bey dem Aderlassen am bequemsten zu halten.

Fig. 6. Zeiget einen Arm an *AB*, an welchem ein anevrisma *CC* gewesen eines Kopffs groß, aus **Purmann**.

Fig. 7. Weiset, wie ein anevrisma pfleget gebunden zu werden. *AB* ist die arterie, *C* das anevrisma, *D* die oberste ligatur, *E* die unterste.

Fig. 8. Ist **ein neu-erfundenes** *instrument*, sowohl um ein anevrisma nach einer verletzten arterie zu præcaviren, als auch um ein kleines zu curiren. *AAA* ist ein Eisen nach der Krümme des Arms gebogen, und unten an *B* gespalten oder in zwey Theile getheilet. *CC DD* sind Bänder oder Schnüre

Schnüre, welche bey *A A* am Eisen angemachet sind, und bis *D D* und weiter sich erstrecken. *E* ist ein bewegliches eisernes Plättlein, welches bey *I* in einem Gewerbe gehet, und unten mit Baumwolle ausgefüttert, und mit Taffent überzogen ist, dessen unterstes Ende *F* auf die verletzte arterie oder auf ein kleines anevrisma aufgesetzet wird. *GG* sind 2. Haagken, in welche man die Bänder *CC DD*, die um den Ellenbogen herum gebunden werden, einhaacket und fest machet. *H* ist eine Schraube, welche das Plättlein *EE*, so hart man es vor nöthig erachtet, auf das anevrisma andrucket, um dadurch dessen Wachsthum zu verhindern, eine verletzte arterie wohl zuzuhalten, und selbe dadurch wieder zu stärcken.

Fig. 9. Ist fast eben dergleichen Instrument, welches ein wenig eine andere façon und grösseres Plättlein *E* hat, und bey einem grössern anevrisma dienlich seyn kan. Die übrigen Buchstaben bedeuten eben das, als bey voriger figur, und ist dieses mit Leder, jenes aber mit Taffent überzogen, auch sind die Bänder *C D* von Leder.

Fig. 10. Zeiget die methode, wie man allerley Medicamente vermittelst einer Blase oder Spritze *A* hat pflegen in die Adern *B* zu spritzen.

Fig. 11. Weiset, wie das Blut von eines Menschen Arme in des andern seinen hat pflegen gelassen zu werden.

Fig. 12. Zeiget eben solches auf der Hand.

Fig. 13. Wie solches aus einem Kalbe, Schaafe oder anderem Thiere in einen Menschen durch ein Röhrlein *A* hat sollen gelassen werden.

Das 15. Capitel.
Von inoculirung der Kinder-Pocken oder von Blatter-Beltzen.

1.

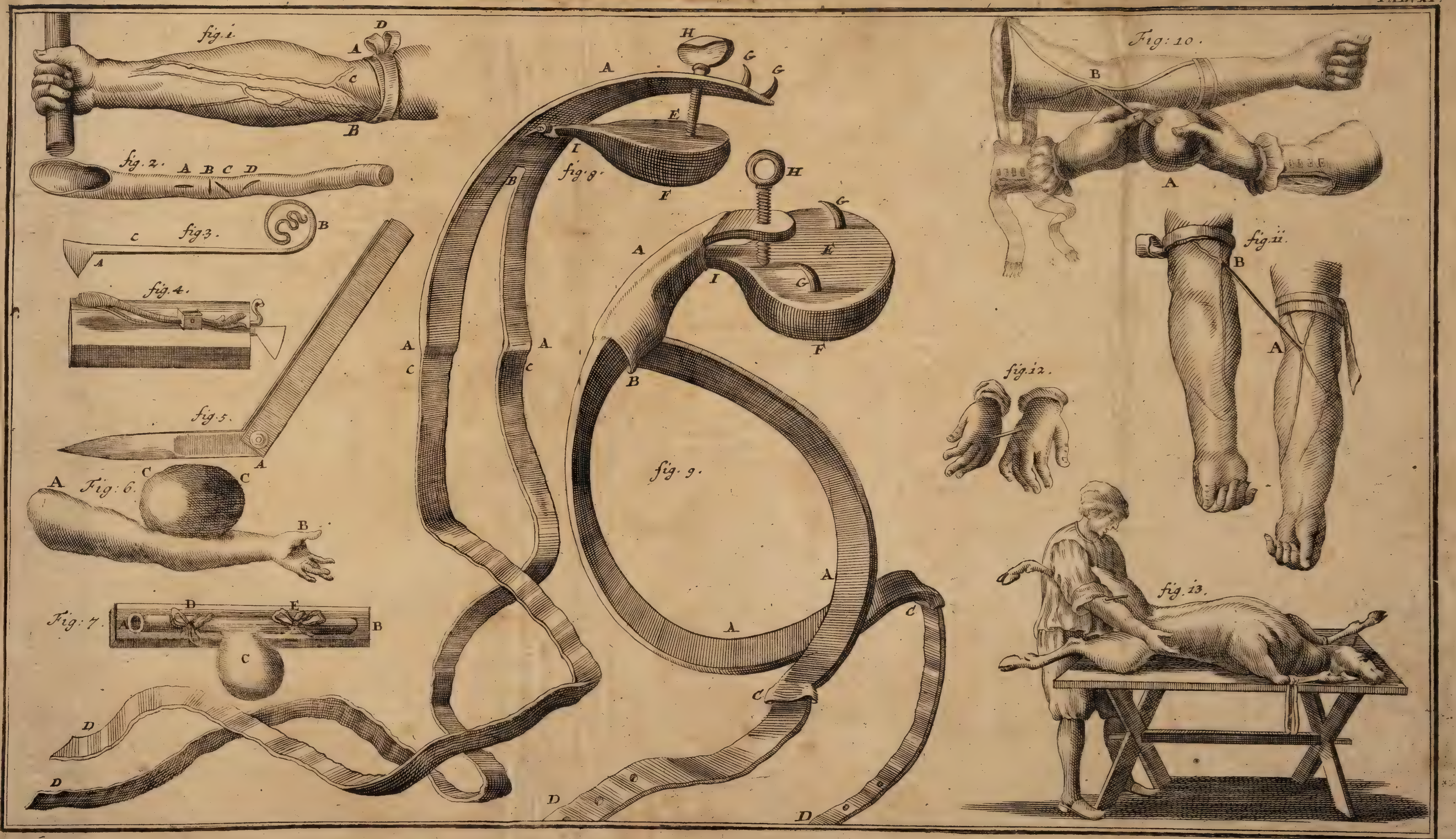
Gleichwie vormahls die zwey vorher beschriebenen operationes viel bruit in der Welt gemacht, also thut es anjetzo die so genannte *inoculation* **der Pocken- oder Blatter-Beltzen:** von welcher wir derohalben allhier auch kürtzlich handeln wollen.

2. Es bestehet dieselbige darinnen, daß man denen Kindern und erwachsenen Personen, welche die Kinder-Pocken noch nicht gehabt, dieselbige auf eine gelinde Art macht, um selbige dadurch vor gefährliche Pocken künfftig zu præserviren. Um solches aber zu verrichten, schneidet man mit einem Messergen ein kleines Loch a), fast als ob man ein fontanell setzen wollte, in einen Arm

Was da Blatter-Beltzen s

a) *Harris* in dissert. chirurg. hält die incision nicht einmahl vor nöthig, sondern rasiret nur die Haut und bindet die Pocken-Materie darauf.

Tab: XI



Arm und Fuß, streichet hernach in diese Wunden ein wenig von der Materie oder Eyter, welche aus denen aufgestochenen Pocken eines Kindes oder Person, welche eine gute Art Pocken oder Blattern hat, genommen, hinein, leget ein wenig Carpie und hernach ein Pflaster darüber, so bekommen selbige ohngefehr um den siebenden Tag oder später, gemeiniglich ohne gar schlimme Zufälle die Blattern oder Kinder-Pocken, die man hernach ferner in moderater Wärme und guter diæt hält, bis dieselbe wieder vorbey, so werden, wie die Scribenten davon melden, die Patienten leicht und sicher die Blattern überstehen, derselben ordentlich gar wenig, auch keine Blindheit noch andere üble Zufälle, welche offt von selbigen verursachet würden, bekommen; und könten dadurch viele tausend Menschen, welche an dieser Kranckheit sonsten offt sterben, oder an dem Gesichte und Haut übel zugerichtet würden, erhalten werden, und sollen von selbigen hernach frey bleiben.

Wo es practiciret worden.

3. Diese operation oder Blatter-Beltzen ist schon lange Zeit in der Türckey und Griechenland im Gebrauch gewesen: Seit etlichen Jahren her aber ist sie erst in Europa bekandt, und in Engeland zuerst von einem Englischen Chirurgo Nahmens **Maitland** practiciret worden: da dann die Proben davon so gut ausgefallen, daß man kein Bedencken getragen, diese operation auch an denen Königlichen Prinzeßinnen und hernach auch an dem Printzen selbsten, durch vorherbemeldeten Herrn **Maitland** anzustellen: bey welchen allen sie auch gantz wohl abgegangen, daß dahero selbige noch an gar vielen Leuten daselbst, und zwar wie verlautet, fast beständig mit gutem succeß, auch hierauf in Teutschland, in Hannover, Pyrmont und andern Orten, und nach diesem auch zu Anspach glücklich practiciret worden.

Hat Widersprecher gehabt.

4. Es sind zwar verschiedene in Engeland und Franckreich gewesen, welche diese operation haben blamiren, und theils vor schädlich, theils vor gar unchristlich in öffentlichen Schrifften ausschreyen wollen: es sind selbige aber auch von andern nachdrücklich widerleget worden. Wer mehrere Nachricht hiervon zu wissen verlanget, kan die Breßlauischen Sammlungen der Kunst- und Natur-Geschichte, die Acta Nat. curios. Vol. I. und Herrn *D.* **Abraham Vaters** Tractätgen vom Blatter-Beltzen hierüber nachlesen, und weiter erwarten, was die Erfahrung davon lehren wird.

Meine Meinung davon.

5. Sonsten aber meine Meinung davon zu geben, kan ich diese operation nicht vor schädlich halten; angesehen die Kinder-Pocken von einer bösen und gleichsam gifftigen Materie im Geblüte herkommen, welche fast ein jeder Mensch von der Geburt an in seinem Leibe hat, und die einmahl will ausgieren: kommt nun diese Materie bald zur Ausgierung, so ist selbige ordentlich nicht so schlimm, als wenn sie lange in dem Geblüte bleibet, und dahero kommen junge Kinder am leichtesten von den Blattern. Bleibt selbige Materie aber lange in dem Leibe verborgen, so nimmt sie zu, wird schlimmer und ärger,

ger, und dahero sind erwachsene Leute gemeiniglich gefährlicher daran, wenn sie diese Kranckheit bekommen, als Kinder; dieweil die Hefftigkeit des Blattern-Giffts mit dem Alter scheinet zuzunehmen. Wann man also durch diese operation der inoculation zuwege bringet, daß dieses verborgene Gifft beyzeiten und bey Kindern, ehe es allzuschlimm wird, zur Ausgierung gebracht, und der Leib dadurch befreyet wird, so kommt man einer gefährlichen Kranckheit, woran offt so viele Menschen, gleichsam als an einer Pest, und sonderlich auch vornehme Herren und Dames unvermuthet sterben müssen, damit vor; welche sonderlich auch deswegen desto besser beym Leben erhalten werden, weil man nach der inoculation weiß, daß die Pocken kommen sollen, und sie also wohl in acht nimmt; da hingegen dieselbe, wenn die Pocken von sich selbst kommen, offt versäumet werden, weil man, wenn sie unpäßlich werden, nicht gewiß weiß, ja offt nicht einmahl muthmasset, daß sie die Pocken bekommen werden.

Das 16. Capitel.

Von den Schröpff-Köpffen und Schröpffen.

I.

Obschon die Schröpff-Köpffe zu setzen, und das Schröpffen heute zu Tage in Teutschland allein nur von den Badern verrichtet wird, so wollen wir doch allhier von demselben handeln, weil es von den Alten, als *Hippocrate*, *Celso*, *Galeno* hochgehalten worden, auch fast an allen Theilen des Cörpers seinen Nutzen schaffet, und es chirurgische operationes sind, die zur Chirurgie billig gehören. Es werden die Schröpff-Köpffe (dergleichen *fig. 4. Tab. XII.* zu sehen) allerley Theilen des Leibes appliciret, und entweder ohne Schröpffen, das ist, ohne Wunden, oder mit Schröpffen gebraucht: diese nennet man **blutige**, jene aber **Zieh-Köpffe** oder **truckene Schröpff-Köpffe**. Wann man einen Schröpff-Kopff appliciren will, hält man erstlich ein Licht hinein, auf daß durch das Feuer die Lufft daraus getrieben werde, und alsdann appliciret man selbigen geschwinde auf den Ort, wo man ihn will hin haben, so wird er sich alsobald anhängen, und die Haut in die Höhe ziehen: und dieses geschiehet entweder um eine revulsion zu machen; oder um einen stärckern Einfluß des Geblütes an dem Orte, wo man die Schröpff-Köpffe hinsetzet, zu bewerckstelligen. Zu dem Ende lehret *Hippocrates a)*, daß man bey starcken Blutflüssen der Weiber ihnen einen grossen Schröpff-Kopff soll unter die Brü-

Gebrauch der truckenen Schröpff-Köpffe.

ste

a) Sect. V. Aphor. 50.

ste appliciren: in starckem Nasen-Bluten und Blutspeyen aber habe ich sie mit gutem Nutzen auf die Füsse, sonderlich auf die Waden und über die Knie setzen lassen. Im Gegentheil erzehlet *Scultetus* obs. 85. ein besonderes Exempel, wie eine Frau durch öfftere applicirung sechs truckener Schröpff-Köpffe auf die Schenckel von vielen schweren Zufällen, die von Verstopffung der Monaths-Zeit entstanden, wäre curiret, und die Verstopffung derselben gleich folgenden Tages eröffnet worden. Imgleichen pfleget man in Kopff-Schmertzen *a*), Haupt-Flüssen und Schwindel selbige auf das Haupt, an die Schläfe, hinter die Ohren, an den Hals, und auf die Schultern; in Lähmigkeit der Glieder, auf Hände und Füsse; in Schmertzen der Hüfften und andern Theilen, auf den schmertzhafften Ort zu setzen, und solches offt zu wiederhohlen, bis die Theile gantz roth werden.

Gebrauch der blutigen.

2 **Die blutigen Schröpff-Köpffe aber werden heutiges Tages in Teutschland öffters gebrauchet**, und bestehen dieselbigen darin, daß man, nachdem der Schröpff-Kopff einige mahl aufgesetzet gewesen, und die Haut roth geworden, selbige mit einem besondern kleinen Messergen, welches man **ein Schröpff-Eisen oder Schröpff-Fliete** nennet, (siehe *Tab. XII. fig.* 2.) an dem bestimmten Orte 16. bis 20. mahl durchhauet, auf daß hernach aus diesen kleinen Wunden der Schröpff-Kopff Geblüte heraus ziehen könne: und müssen diese Löchergen auf einem rundlichen kleinen Platze seyn, damit sie alle in einen Schröpff-Kopff können gefasset werden, gleichwie *fig.* 3. anzeiget, und diese kleine Haut-Wunden zu machen, nennet man schröpffen. Wenn aber ein Chirurgus oder Bader schröpffen will, soll er am untersten Theile anfangen zu hacken, und hernach aufsteigen, damit er sehen könne, und das ausfliessende Geblüte an weiterer operation nicht möge verhinderlich seyn; welches geschehen würde, wo man oben anfienge. Wenn das Hauen verrichtet, appliciret man alsobald auf den geschröpfften Ort, nach vorher beschriebener Manier einen warmen Schröpff-Kopff, so wird sich derselbe anhängen, und Geblüte in sich ziehen, und wenn einer hängt, verrichtet man eben dieses an mehr Orten, gemeiniglich an 4., 6. oder mehreren, sonderlich auf dem Rücken, Armen und Beinen, nach Gutbefinden des Medici oder des Patienten, und wenn ein Schröpff-Kopff bald voll ist, ziehet man ihn ab, giesset das Blut in ein Becken oder Teller, spühlet ihn mit warmen Wasser aus, wischet den geschröpfften Ort mit einem warmen Schwamme ab, und appliciret den Schröpff-Kopff alsobald wiederum, gleichwie vorher, welcher dann wieder anhänget, und mehreres Geblüt wird ausziehen, mit welchem man verfähret wie vorher: und dieses wird so offt wiederholet, bis man genug Blut hat heraus gezogen, oder bis die kleinen Wunden kein Blut mehr geben wollen.

Dieweil

a) *Celsus* L. IV. Cap. 2. hat in heftigen Kopffwehe schon das Schröpffen auf dem Kopffe und an den Schläffen recommendiret.

Dieweil man aber gemeiniglich nach Gutfinden des Medici, Baders oder Patienten selbst, mehr als einen Schröpff-Kopff an einem Patienten auf einmahl zu setzen, und mehr als an einem Orte zugleich zu schröpffen pfleget, soll man, nachdem ein Ort geschröpfft, und der Schröpff-Kopff angehangen ist, an dem andern, dritten und vierten Orte, und so weiter verfahren, gleichwie von dem ersten gesaget worden: und indem man die folgenden ansetzet, laufft der erste voll; dieweil man aber diesen ausleeret, reiniget und wieder ansetzet, füllen sich wiederum andere, mit welchen man gleichfalls so verfähret. Sollten etwan die ersten Löchlein nicht mehr bluten wollen, hauet man an eben solchem Orte einige frische, und setzet wiederum die Schröpff-Köpffe auf, gleichwie vorhero: und auf diese Manier verfähret man offt zum drittenmahl, und continuiret, bis die Wunden kein Blut mehr geben wollen, oder bis man sonsten vermeinet genug Geblüte heraus gezogen zu haben; da man alsdann den Ort mit einem Schwamme wiederum sauber abwischet, und die Wunden mit ein wenig Unschlicht oder Talg bestreichet, so heilen hierauf die Löchlein leicht wieder von selbsten. Sollte aber das Bluten hierauf nicht einhalten, kan man den Ort mit starckem Brandtewein oder Ungarischen Wasser abwischen, Bäuschlein oder compressen darüber legen, und mit einer Binde umwickeln; welches aber gar selten wird vonnöthen seyn.

Beschreibung eines neuen Instruments.

3. Man hat jetzo auch ein **Instrument** im Gebrauch, *fig.* 4. das 16. kleine Messerlein in sich hält, welche man wie ein Flinten-Schloß auf einmahl durch den Haacken *A* stellet oder spannet, und mit welchen man hernach auf einmahl, wenn man die Seite *CCCC* auf die Haut setzet, und an dem Knöpfflein *B* drucket, 16. Löchlein zugleich und mit wenigern Schmertzen, als nach der gemeinen Art machen kan; auf welche man einen Schröpff-Kopff anhänget, und hernach eben so verfähret, wie in der gemeinen Manier. Es hat zwar *Paræus* auch schon ein fast dergleichen Instrument in seinem XI. Buche im 5. Capitel, und aus diesem *Lamzweerde* in seinen Noten über den *Scultetum*, abgebildet und beschrieben; er hat aber solches nur um den Brand zu scarificiren recommendiret, kan aber und ist schon von mir und andern zum ordentlichen Schröpffen mit gutem Nutzen gebrauchet worden *a*).

Gebrauch und Nutzen des Schröpffens.

4. Man pfleget an verschiedenen Theilen des Leibes zu schröpffen, insonderheit aber hinten auf dem Köpffe, Halse, auf und zwischen den Schulter-Blättern, auf dem Rücken, Lenden, Armen und Beinen, sonderlich auch bey den Knöcheln oder Enckeln, in vielerley Kranckheiten, wo man entweder **überflüßig Geblüte abzapffen**, oder sonsten, weil sie sehr starck anziehen, eine

a) *Garengeot* hält es zwar in seinem Tract. von chirurgischen Instrumenten T. I. p. 413. vor unnütze, hat aber vielleicht seinen rechten Gebrauch nicht gewust.

eine starcke revulsion machen will: gleichwie in allerley Flüssen des Hauptes, sonderlich der Augen, der Ohren, des Halses, der Mandeln und Zäpffleins, in Schwerigkeit und Schmertzen des Hauptes, im schwartzen Staar und Entzündung der Augen rc. bey welchen allen es öffters grossen effect thut; aber zuweilen muß wiederholet werden. Imgleichen ist das Schröpffen sehr nützlich, wenn man bey manchen Leuten, wo die Adern sehr klein, keine Adern lassen könte, und dennoch Blut abzulassen nöthig hätte. Der berühmte *Morgagni* recommendiret gar sehr das Schröpffen auf denen Hinter-Kopffs-Adern (venæ occipitales) in Schlaf-Kranckheiten und Schlag-Flüssen *a*), weilen dadurch, indem diese Adern mit denen Hirn-Adern communiciren, das Geblüte kräfftig heraus gezogen und in Gang gebracht würde: man müsse es aber etwas tieff verrichten, und dienet dahero auch dieses Schröpffen gar sehr in Augen-Entzündungen rc. *Lancisius* aber schreibet, daß das Schröpffen auf der schmertzhafften Seite im Seiten-Stechen, sonderlich in pleuritide spuria, nach geschehener Aderlaß, mit zwey aufgesetzten Köpffen die Schmertzen gehling wegnehme, als ob sie weggehexet wären *b*). Wer aber zum Schröpffen einmahl gewöhnt, muß selbiges meistens zu gewissen Zeiten wiederholen, gleichwie diejenigen, welche zum Aderlassen gewöhnt sind: dann wenn sie hernach solches unterlassen, und die gewöhnliche Zeit übergehen, bekommen sie leicht allerley Zufälle und Kranckheiten.

Wird von vielen verworffen. 5. Es verachten viele Medici das Schröpffen: und zwar einige, als ob es überhaupt unnütze wäre, oder doch wenig hülffe; andere, als ob es nur das Blut, wie sie sagen, zwischen Fell und Fleisch heraus zöge, und also nichts weiteres thäte; welches aber unwahr ist: und kan ich versichern, daß ich in meiner praxi öffters mich desselben mit gutem Nutzen in vielerley schweren Kranckheiten bedienet habe: wie dann auch die Erfahrung einen jeden lehren kan, daß durch selbiges eben so viel und so dickes Geblüte, als durch das Aderlassen, aus dem Leibe gebracht, und also eben der effect dadurch erlanget werden könne. Ja es hat noch diesen Vortheil vor dem Aderlassen, daß, da die Schröpff-Köpffe durch recht empfindliches Ziehen das Geblüte von weiten aus den Adern an sich ziehen, dadurch offt viel besserer, kräfftigerer und geschwinderer effect in Haupt- Augen- und Ohren-Zufällen, Schlag-Flüssen, Entzündung der Mandeln, Glieder-Schmertzen, Blutflüssen und andern Kranckheiten zuwege gebracht werde, als durch das Aderlassen.

Von einigen vor schädlich 6. Einige halten es gar vor schädlich; weil einige mahl übele Zufälle darauf erfolget wären: wie sie dann etliche Exempel vorbringen, daß durch unzeitiges *c*) Schröpffen oder unreine oder vergifftete Schröpff-instrumenta sehr schlimme

a) Adversar. Anat. VI. pag. 107. & 108.

b) ibid. adversar. V. pag. 83.

c) Also will *Hildanus* Cent. V. obs. 71. eine paralysin davon herleiten, welche aber von vielen andern Ursachen hat entstehen können.

schlimme Zufälle, ja der Tod selbsten, wären verursachet worden. Imgleichen sagen sie, könten gesunde Leute, welche mit einem Schröpff-Instrument, mit welchem vorher einem, der die Franzosen, Krätze oder andere heßliche Kranckheit habe, wäre geschröpfft worden, mit eben solcher schlimmen oder schädlichen Kranckheit, unschuldiger Weise angestecket, und ihnen solche Kranckheit, gleichwie man Kinder-Pocken inoculiret, beygebracht werden *a*), und wollen deswegen alles Schröpffen verwerffen. Aber so müste man auch alles Aderlassen verwerffen; weil dadurch manchmahl gleichfalls, ja wohl noch öffters gefährliche Zufälle und der Tod selbsten verursachet worden; auch durch vergifftete oder unreine Lancetten von gewissenlosen, oder unreinen Chirurgis, welche ihre instrumenta nicht wohl vom Blute reinigen, den Leuten eben dasselbige, was durch die Schröpff-instrumenta geschehen, communiciret werden kan. Derohalben muß man sorgen, gleichwie bey dem Aderlassen, ehrliche und gewissenhaffte Leute zu gebrauchen, welche ihre instrumenta nicht vergifften noch unrein lassen, sondern rein halten. Dabey man auch zu mehrerer Vorsorge, wenn man etwa dergleichen befürchtet, seine eigenen Schröpff-instrumenta halten, und sich damit, wenn man es nöthig, schröpffen lassen kan.

ausgeschryen.

7. **Es haben auch die *Chirurgi* noch eine andere Art vom Schröpffen im Gebrauche:** wenn sie nemlich in grossen Entzündungen, sonderlich in dem heissen und kalten Brande, imgleichen in den Pest-carbunculn, und andern Zufällen, mit einer grossen Lancette oder incisions-Messer viele kleine längliche Schnitte oder Wunden durch die Haut machen, wovon schon oben ist gehandelt worden: worauf sie aber keine Schröpff-Köpffe setzen, sondern nur so viel Blut, als von selbsten auslaufft, heraus lassen. Und dieses pfleget man zum Unterschiede vom Schröpffen der Bader, *chirurgi*sche *scarificationes* zu nennen; welche man auch manchmahl in geschwollenen Füssen, Wassersucht des Gemächts, und Wasser-Kopff zu curiren mit Nutzen gebrauchet. Verschiedene recommendiren solche auch **in der Wassersucht,** um dadurch dem Gewässer einen Ausfluß zu machen: welches zuweilen mit Nutzen geschehen kan, wo ein Theil des Leibes, insonderheit die Füsse, oder auch das scrotum, von dem Wasser ausgedehnet, daß sie bald bersten müsten; als bey welchen Umständen uns die Natur selbsten solches zu verrichten offt mit Nutzen gelehret hat. Sonsten aber, wo solche Anzeigen nicht da sind, können leicht Entzündungen und Brand bey den Wassersüchtigen darauf erfolgen. *Plinius* in histor. natur. lib. 28. cap. I. und II. heisset bey Zahn-Schmertzen auch das Zahn-Fleisch schröpffen, welches nicht uneben scheinet.

Das chirurgische Schröpfen.

a) Siehe *Jordanum* de lue nova in Moravia exorta, *Sporichium*, item *Libavii* observ. von einer boshafftigen scarification, welche in *Horstii* lib. IV. observationum stehet.

Das Augen Schröpfen. 8. *Hippocrates* und andere Alten haben auch in verschiedenen **Augen-Zufällen** mit besondern Instrumenten die Augen und Augenlieder geschröpfft, wie insonderheit aus *Hippocratis* Buche von dem Gesichte (de visu) zu sehen; welche operation aber lange Zeit abgekommen; bis ein Oculist zu Paris, nahmens *Woolhouse* solche wieder hervor gebracht, der selbige, und nunmehr auch verschiedene andere zu practiciren pflegen, und ihren Nutzen gar sehr rühmen. Wie und womit sie solche verrichten, soll bey den Augen-operationen gelehret werden.

Das Schröpfen der Aegyptier. 9. Es pflegten auch die Egyptier nach *Celsi a)* und *Aretæi b)* Exempel auf solche Manier in vielen Kranckheiten **die innere Nasen, die Ohren, die Lippen und das Zahnfleisch** zu scarificiren: womit sie in hitzigen Kranckheiten, sonderlich durch das Nasen-Schröpffen, indem die Natur durch das Nasenbluten sich selbsten offt hilfft, und in vielen Kopff- und andern Kranckheiten gute Dienste thut, manchmahl viel Gutes ausrichten *c)*. Desselbigen gleichen pflegen sie auch zur revulsion in allerley grossen Schmertzen, Entzündungen des Gehirns, Raserey, in Fiebern und langwierigem Wachen 2c. die Waden **mit einem Rohr** oder Stöcklein lange zu schlagen, bis sie wohl roth werden, und hernach zu schröpffen: als wodurch nicht nur eine gute revulsion, sondern auch ein nützliches Abzapffen des überflüßigen Geblütes gemacht wird; welche Arten aber zu schröpffen bey den Europäern bishero wenig oder gar nicht im Gebrauche sind.

Das 17. Capitel.

Von den Blut-Egeln.

I.

Welche die besten Blut-Egel. Die Blut-Egel oder Blutsäuger sind eine Art von Würmern oder Ungezieffer *d)*, welche sich im Wasser aufhalten: und wo selbige an den menschlichen Leib kommen oder angehalten werden, beissen sie sich ein, und dienen zur Gesundheit des Menschen, Blut aus den Adern auszuziehen: wie sie dann deshalben schon vor langen Zeiten bey den Griechen und Römern im Gebrauch gewesen *e)*. Weilen dieselbige aber **verschiedener Art**, pfleget man zu diesem

a) Lib. IV. cap. 2. da er in Kopff-Schmertzen das Nasen-Schröpffen schon lange vor den Egyptiern rathet.

b) De Chron. morb. L. II. cap. 11. de Cephalæa pag. 128.

c) Conf. *Prosp. Alpin.* in Medic. Ægyptior. & *Stahlius* de scarif. nar. Ægyptiaca.

d) Siehe ihre figur einigermassen Tab. XII. fig. 5.

e) Siehe *Galenum* de hirudinibus mit *Sebizii* Notis.

sem Gebrauche lieber diejenigen zu nehmen, welche in reinen Bächen oder fliessenden Wassern gefunden werden, vor denjenigen, welche sich in Weyern, Teichen, Morasten oder stehenden Wassern befinden; dieweilen diese manchmahl was gifftiges oder unreines an sich haben, wodurch offt Geschwulst, Entzündung und Schmertzen erreget werden. Jmgleichen haben die practici observiret, daß diejenigen am besten, welche einen **spitzigen und dünnen Kopff**, auf dem Rücken grünlichte und gelblichte Striemen und einen gelbrothen Bauch haben; im Gegentheil werden die dickköpffigte, und welche blaue Striemen haben, vor undienlich und gleichsam gifftig gehalten. Auch ist zu mercken, daß man die frisch gefangene nicht alsobald brauchen soll, weil sie alsdann noch viele Unreinigkeit bey sich haben; sondern man soll solche einige Tage in ein Glas mit Wasser thun, worinnen sie viele Unreinigkeit ausspeyen: und wenn dieses geschehen, kan man sie wieder in ein anderes reines Wasser thun, und selbige darinnen offt viele Monate zum Gebrauch bewahren.

Wie selbige zu gebrauchen und wo.

2. Wenn man sie brauchen will, nimmt man dieselbe aus dem Wasser, und setzet sie vorhero etliche Stunden in eine truckne Schachtel oder Glas, damit sie durstig werden, so hängen sie hernach geschwinder an, und saugen desto mehr. Man appliciret sie an die Schläffe und hinter die Ohren in allerley Augen- und Haupt-Beschwerungen, welche von Vollblütigkeit herrühren; imgleichen an die Adern des Mastdarms, zu Linderung des Schmertzen der blinden güldenen Ader, wie auch um die verstopffte güldene Ader, wenn dadurch üble Zufälle entstehen, wieder zu eröffnen. Insonderheit ist auch gar dienlich, wenn man sie daselbst appliciret in hefftigen Nasen-Bluten, Blutspeyen oder Blutbrechen, um eine revulsion zu machen; sonderlich wenn diese Zufälle nach Verstopffung der güldenen Ader entstanden: welche Verblutungen sich offt gar bald darauf stillen. Wenn man also die Blut-Egel anlegen will, soll man erst den Ort, wo sie sollen angesetzet werden, wohl reiben, daß er warm werde: alsdann fasset man einen Blut-Egel an dem hintern Theile mit einem leinen Tüchlein, damit er wegen seiner Schlüpfferigkeit nicht so leicht entwischen möge; oder man stecket ihn in ein Gläsgen mit einem engen Halse, so, daß nur der Kopff heraus gehe, und nicht weichen könne, hält ihn an den Ort, wo er ziehen soll, so wird er sich gemeiniglich bald anhängen, und Blut saugen, welches man aus seinem Aufschwellen erkennet: und wo mehrere anzusetzen sind, verfähret man auf eben diese Art. Wenn einer nicht wolte anhängen und ziehen, streichet man ein Tröpffgen warm Wasser; oder, welches besser ist, einen Tropffen Tauben- oder Hüner-Blut an den Ort, und hält alsdann den Blutsauger daran, so pfleget selbiger sich ordentlich bald anzuhängen. Wenn er aber dennoch nicht ziehen wolte, müste man einen andern appliciren; und deswegen soll ein Chirurgus, wenn Blut-Egel zu gebrauchen, allezeit verschiedene bey sich haben, damit er, wann einer nicht anfallen wolte, gleich andere bey der

Hand habe. In grosser Entzündung der Augen, und sonderlich der caruncula lacrymalis, kan man solche auch mit gutem effect, wenn andere hiergegen dienliche Aderlassen vorhergegangen, an die caruncul im grossen Augenwinckel anlegen.

Wie hernach zu verfahren.

3. Nachdem sie sich gantz dick und voll gesoffen haben, fallen sie gemeiniglich von selbsten ab: wo es aber der Zustand erforderte, oder der Medicus es vor dienlich hielte, mehr Geblüte heraus zu ziehen, setzet man entweder frische an; oder wo der vorige noch hängt, schneidet man ihm mit einer Scheere den Schwantz ab, so wird derselbe mehr saugen, und wird das Geblüte bey dem Schwantze heraus rinnen; da man dann eine genugsame Menge des Geblüts kan ausziehen lassen; es sterben aber hernach diese Blut-Egel. Nachdem selbe genung gezogen haben, **und von selbsten nicht abfallen wolten**, soll man sie mit Gewalt nicht abreissen, weil sonst darauf Geschwulst und Entzündungen folgen; wenn man sie aber will abfallen machen, darff man nur ein wenig Asche oder Saltz auf sie streuen, so fallen sie bald von selbsten und ohne Schaden ab; da man dann selbige in frischem Wassen zu weiterm Gebrauch aufhalten und bewahren kan. Man wischet hernach die Wunden mit warmen Wein oder Wasser aus, und leget ein Wund-Pflaster darüber, so heilen solche gar leichtlich. Es ist auch offt das Pflaster nicht einmahl nöthig. Von ihrem Nutzen kan man in **Stahls** und andern Schrifften ein mehrers lesen.

Das 18. Capitel.

Vom Nadelstechen der Chineser und Japoneser.

1.

Mit dem Schröpffen hat einige Gleichheit **das so berühmte Nadelstechen** der Chineser und Japoneser; da sie mit besondern güldenen oder silbernen Nadeln *Tab. XII. fig. 6.* allerley Theile des Leibes entweder zu stechen oder, oder mit einem besondern Hämmergen *fig. 7.* solche einzuschlagen pflegen *a)*, und dadurch allerley Kranckheiten zu curiren trachten: insonderheit da sie sowohl das Aderlassen als Schröpffen nicht im Gebrauche haben, sondern selbige vielmehr verachten; hergegen aber auf dieses Nadelstechen und das Bren-

a) Wie solches bey *ten Rhyne* de arthritide & acupunctura p. 183. abgezeichnet. In Kämpffers amoenitatibus exoticis p. 582. ist eine andere Art eines Hämmergens zu sehen, zugleich mit der Manier, wie sie solches in der Colic gebrauchen.

Brennen mit der moxa mehr halten, als auf alle andere operationes oder medicamenta, auch solche als die vornehmsten und nützlichsten operationes der chirurgie ausgeben, womit man fast alle Kranckheiten bezwingen könne. Sie stechen selbige in den Kopff, Brust, Bauch und andere Theile des Leibes, um dadurch allerley Kranckheiten zu vertreiben: und ist zu bewundern, wie solche kluge Nationen so viel auf diese wunderliche remedia halten können. Dieweilen aber diese operation bey den Europäern gar nicht gebräuchlich, und vor undienlich geachtet wird, halten wir nicht nöthig, selbige weitläufftiger zu beschreiben; sondern wer mehr davon wissen will, kan solches bey dem *ten Rhyne* de arthritide pag. 145. und insonderheit pag. 183. und 190. auch bey dem **Kämpffer** in seinen amœnitatibus exoticis pag. 582. mit Verwunderung nachlesen.

Das 19. Capitel.
Von den Fontanellen.

I.

Eine fontanell wird genannt ein kleines Geschwür, welches durch die chirurgie, zur Gesundheit des Menschen, an verschiedenen Theilen des Leibes pflegt gemacht zu werden, einige nennen sie auch, aber uneigentlich, cauteria *a*): Dann weilen die Natur offt von selbsten dergleichen Geschwüre macht, und dadurch die Patienten von vielerley Kranckheiten befreyet, so haben die Medici der Natur in diesem Stücke wollen nachahmen, und scheinen hiervon die fontanellen ihren Anfang und Ursprung genommen zu haben; gleichwie schon oben bey den Geschwüren gesaget worden. **Die Orte oder Plätze**, wo man selbige macht, sind 1) oben auf dem Kopffe; von welchen aber unten ins besondere wird gehandelt werden; 2) **Hinten in dem Nacken**; 3) **Auf den Armen**, am Ende des musculi deltoidis, oder zwischen dem deltoides und biceps; als an welchen Orten die fontanellen heut zu Tage am gebräuchlichsten. 4) **An dem Fusse**, entweder gleich über dem Knie, an der innern Seite des Schenckels, allwo man mit den Fingern eine Hohligkeit empfindet; oder 5) **gleich unter dem Knie**, bey dem innern Theile des Schienbeins, allwo sich gleichfalls eine Hohligkeit spüren lässet, oder auch wohl 6) unter **den Waden**; weil die Natur selbsten am öffterten an diesem Orte Geschwüre zu erregen pfleget.

Wohin man die fontanellen setzt.

2. Es

a) Als *Capivaccius* der de recta cauteriorum administratione geschrieben, da er nur die fontanellen beschreibet. Auf Frantzösisch heissen sie auch cauteres.

Erste Manier selbige zu setzen.

2. Es sind **vielerley Manieren** die fontanellen zu machen: unter welchen die geschwindeste ist, wenn man, (nachdem der Ort, wo die fontanell hin soll, mit Dinte gezeichnet) daselbst durch einen Helffer die Haut auf einer Seite wohl aufheben lässet, auf der andern Seite aber die Haut selbsten aufhebet, und schneidet alsdann mit einem incisions-Messer oder lancette dieselbe an dem gezeichneten Orte so tieff durch, daß man in die Wunde füglich eine Erbse legen kan. Nachdem diese incision geschehen, leget man eine Erbse hinein, appliciret darüber ein Pflaster, damit dieselbe nicht wieder heraus falle, und darüber eine compresse: welches alles mit einer Binde zugebunden wird, und damit ist das fontanell gemacht. Wenn man hernach alle Morgen und Abend den Ort aufbindet, die alte Erbse heraus drücket, eine frische wieder hinein leget, und auf vorige Manier immer wieder verbindet, so hat man nach etlichen Tagen ein Geschwürlein, woraus täglich Gewässer und Materie fliesset, welche bey dem Verbinden mit einem reinen Tuche abgefeget werden.

Die zweyte Manier.

3. **Die zweyte Manier** die fontanellen zu machen ist das cauterium: als worzu man ein besonderes Brenn-Eisen hat, *Tab. XII. fig.* 1. *A*, welches in einem sonderbaren Büchelein *BB* verborgen lieget, damit derjenige, dem die fontanelle soll gemacht werden, sich nicht davor entsetze. Dieses Büchslein, nachdem das glüende Eisen hinein geschoben, appliciret man auf den Ort, wo man die fontanelle machen will, und drucket hernach das glüende Eisen durch den Drucker *C* starck in die Haut. Wo dieses geschehen, bestreichet man die angebrannte cruste mit dem ungu. basilico oder frischer Butter, leget ein Pflaster darüber, und verfähret damit auf solche Manier, täglich so lange, bis die angebrannte cruste sich separiret, und der Ort zu einem Geschwürlein worden: in welches man hernach eine Erbse leget, und weiter verfähret, wie bey der vorhergehenden Manier beschrieben worden. Diese methode die fontanellen zu machen, halten viele nicht unbillig vor die nützlichste und kräfftigste; weil sie durch das Brennen mehrere Schmertzen, und also eine stärckere revulsion verursachet. Es lassen sich aber die Patienten, aus Furcht der Schmertzen, nicht leicht fontanellen auf solche Manier setzen.

Die dritte Manier.

4. **Die dritte Manier** ist, daß man die fontanellen durch corrosiv machet: nemlich man appliciret auf den mit Dinten gezeichneten Ort ein durchlöchertes Pflaster *Tab. II. fig.* 11. dessen Loch rund seyn soll, in der Grösse ungefähr eines Kirsch-Kerns: dieses Loch füllet man aus mit dem lapis causticus p. 266. beschrieben, oder mit lapis infernalis, oder einem andern dienlichen corrosiv, leget ein wenig feuchte carpie oder eine kleine feuchte compresse darauf, und daß solches nicht abfalle, bedecket man es mit einem andern gantzen Pflaster, leget darüber eine grosse compresse, und bindet alles mit einer Binde zu. Dieses Verband lässet man 6. bis 8. Stunden, nachdem das

corro-

corrosiv stärcker oder schwächer ist, und befiehlet dem Patienten sich inzwischen ruhig zu halten, damit das corrosiv nicht rutschen, sondern seinen behörigen effect verrichten möge. Wenn man alsdann das Verband los macht, und die Pflaster wegnimmt, findet man eine cruste in der Haut, welche cruste man auf eben solche Manier abfallen machet, gleichwie bey dem Brennen §. 3. gesaget worden: da man hernach eine Erbse in das Loch oder Geschwürlein leget, so ist die fontanell gemacht.

5. In allen diesen methoden soll man die fontanell, nach abgenommenen Pflaster, täglich, wie oben gedacht, zweymahl mit einem Tüchlein ausreinigen, die alte Erbse allemahl heraus nehmen, und eine frische wiederum hinein legen: hernach ein frisches viereckigtes Pflaster einer Hand breit, oder ein solches Papier oder Taffent dick mit Wachs überzogen, oder ein frisches Epheu-Blatt darüber legen, über dieses eine viereckigte compresse, und endlich mit einer Binde zubinden. An statt der Binde hat man mehrerer Bequemlichkeit halber **besondere** *machinen* **oder** *bandages* von Blech oder Meßing, mit Riemen und Häcklein erfunden, damit sich die Patienten desto bequemer selbst verbinden können; dergleichen verschiedene bey den auctoribus abgezeichnet, unter welchen aber das *fig.* 3. *Tab. XII.* mir am bequemsten vorkommt. *AA* ist ein lederner Riemen, *B* ein blecherner Haacken, *C* ein blechernes Plättlein mit verschiedenen Löchern, in welche der Haacken *B* eingehaacket wird. An statt der Erbsen legen manche ein silbernes, oder ein höltzernes Kügelein hinein, welches fast gleich viel ist, oder auch kleine unreiffe Pommerräntzgen in der Grösse einer Erbse, welche was stärcker ziehen; **und hiermit hält man diese Geschwürlein so lange offen, bis diejenige Kranckheit, warum man die** *fontanell* **gemacht,** ***curiret*** **ist.** Ja in manchen eingewurtzelten Zuständen, wenn selbige nicht sollen wiederkommen, müssen dieselbe Lebenslang getragen werden; oder doch, wo selbige wären zugeheilet worden; und der alte Zustand wieder käme, muß man solche von neuem machen: denn öffters geschiehet es, daß, nachdem man selbige hat lassen zugehen, die vorige Kranckheit wieder kommt.

Wie dieselbe zu tractiren.

6. Es dienen aber die fontanellen hauptsächlich **in allerley Flüssen und Zufällen des Haupts, der Augen, der Ohren, der Zähne, der Brust** 2c. Imgleichen in grausamen Hüfftweh und andern Zufällen: gleichwie hiervon viele auctores weitläufftig geschrieben *a*). Es lehret aber die Erfahrung, daß dieselbe bey vielen Personen entweder keinen, oder doch den gewünschten effect nicht thun: und werden dahero von dem *Helmontio* und vielen andern nur vor unnütze Marter und Plagen der Patienten ausgeschrien; dennoch sind selbige nicht überhaupt und bey allen zu verwerffen, weil doch offt guter effect erfolget.

Ihr Nutzen und Gebrauch.

a) Als *Muysii* prax. med. obs. 2. *Friedrich Hoffmann* und andere.

get. Wenn man aber sähe, daß selbige nach einiger Zeit bey einem Patienten nichts effectuirten, kan man sie, um denselben nicht länger damit zu plagen, lassen zugehen. **Man pfleget auch bey manchen hefftigen oder hartnäckigen Zuständen mehr als eine *fontanell* zu machen**: als z. E. auf beyden Armen, oder beyden Füssen, oder an einem Arme und einem Beine, oder auch eines im Nacken und eines am Bein und Arme, auf daß die bösen Feuchtigkeiten desto kräfftiger mögen abgeleitet werden.

Wie selbige wieder zu heilen rc.

7. Wenn solche aber guten effect verrichtet haben, und die Kranckheit vergangen ist, oder sonsten solche **wieder zuzuheilen** vor dienlich gehalten wird, darff man nur die Erbse oder Kügelein heraus lassen, so wird das Löchlein in etlichen Tagen von selbsten zuheilen. Oeffters **wächset wildes Fleisch** aus der fontanell, welches Bluten und Schmertzen verursachet: das sich aber leicht wieder wegnehmen lässet, wenn man nur ein wenig gebrannte Alaun drauf streuet. **Wenn *fontanelle* bey alten Leuten nicht mehr, wie gewöhnlich, fliessen**, sondern trucken, und an dem Rande blau und schwartz werden, pfleget solches eine Kranckheit, oder gar den Tod anzuzeigen. Derohalben soll man in Zeiten dienliche medicamenta, welche die Feuchtigkeit wieder herbey ziehen, einlegen; als ein Küchelgen von Viol-Wurtzel oder vom helleborus, oder von Spanischen Fliegen Pflaster, bis es wieder in Fluß kommet.

Das 20. Capitel.

Vom Blasenziehen, oder Spanischen Fliegen-Setzen.

1.

Was Blasenziehen sey.

Blasenziehen wird genannt, wenn man durch applicirung gewisser medicamenten, auf der Haut Blasen erreget, um dadurch böse Feuchtigkeiten aus dem Geblüte zu ziehen. Das gebräuchlichste von diesen medicamenten sind die **so genannten Spanischen Fliegen** oder *cantharides*, deren Pulver entweder mit einem Pflaster, oder mit Sauerteig vermischt, auf ein Leinwand oder Leder gestrichen, und in Form eines Pflasters aufgeleget wird: daher es auch den Nahmen **Spanische Fliegen-Setzen** bekommen hat. Oder man nimmt nur das gebräuchlichste Blasen-Pflaster, emplastrum vesicatorium, welches man in allen Apothecken findet, leget selbiges auf, wie vorhero gesaget, bedecket es mit einer compresse, und bindet solches mit einer Binde fest, damit es nicht weichen könne, so werden sich an den Orten, wo das Spanische Fliegen-Pflaster lieget, innerhalb 8. bis 12. Stunden Blasen aufziehen,

ziehen, welche mit einem dünnen scharffen Gewässer pflegen angefüllt zu seyn: nach welcher Zeit man das Verband auflöset, das Pflaster abziehet, die Blase, wenn sie nicht schon von selbsten aufgebrochen, mit einer Scheere aufschneidet, und das auslauffende Gewässer mit einem Tüchlein abtrocknet. Nachdem leget man über die geöffnete Blase das Froschlaich-Pflaster, und ein anderes dergleichen kühlendes Pflaster, welches man Morgens und Abends renoviret, bis der Ort nicht mehr nasset, da es dann wieder geheilet heisset: wobey aber allemahl das Häutlein von der Haut abgeht, gleichwie nach dem Brennen; welches aber bald wieder wächset. Die gemeinen Leute pflegen an manchen Orten nach der Oeffnung der Blasen an statt eines Pflasters ein **Kohl-Blatt** mit ein wenig frischer Butter bestrichen, überzulegen, welches sie mit einer Binde fest machen, und dergleichen auch täglich zweymahl frisch auflegen, bis der Ort wiederum geheilet ist.

Grösse derselben.

2. **Die Grösse dieser Pflaster** ist nach Unterschied der Patienten, imgleichen nach Unterschied der Theile, wo sie aufgeleget werden, unterschiedlich: man appliciret selbige auf die **Schläffe und hinter den Ohren**, in der Grösse ungefähr eines Viertel-Guldens oder vier Groschen-Stücks, **in den Nacken, auf die Seiten des Halses und auf die Arme** in der Grösse eines Guldens; auf die **Waden und Schenckel** in der Grösse eines Thalers, auch zuweilen oben **auf den abgeschornen Kopff**, in der Grösse eines Gulden oder Thalers, **zwischen den Schultern**, wie eine Hand groß, und noch grösser, nachdem der Patient klein oder groß ist.

Ihr Gebrauch.

3. Es dienen diese Blasen in allen Flüssen und Zufällen, worinnen die fontanelle dienlich zu seyn gesagt worden, um überflüßige und böse Feuchtigkeiten aus dem Geblüte zu ziehen; auch wo man sonsten von dem flüßigen Orte bald will eine revulsion machen oder zurücke ziehen: imgleichen in frischen Staar-Kranckheiten und Blindheiten; als worinnen man solche auf den Kopff, hinter die Ohren, an die Schläffe, auf die Seiten des Halses, in den Nacken, auf die Waden, zwischen die Schultern, und auf die Arme appliciret. Es dienen selbige gleichfalls **in Schlaff-Kranckheiten, Schlag-Flüssen, und Lähmigkeiten der Glieder**: da sie durch ihre Prückelung die Lebens-Geister wiederum in ihre Bewegung bringen. Imgleichen dienen selbige **in hitzigen Fiebern und Kinder-Pocken**, wo die Leute deliriren, oder vom Verstande kommen, da man, um den hefftigen Einfluß des Geblüts von dem Kopffe abzuziehen, oder auch die exanthemata wieder heraus zu locken, dieselbige gern auf die Füsse und Schenckel leget. In hefftigen Hüfftwehe oder ischiatic hat *Scultetus* selbige auf den leidenden Ort appliciret, und dadurch das Ubel vertrieben, Obs. 73. Imgleichen sind selbige in grosser **Engbrüstigkeit** offt von sehr grossem effect, wenn selbige auf die Waden oder

Schenckel geleget worden: wovon mir sonderbare Exempel bekannt sind. In den hefftigsten **Zahnschmertzen** thun sie auch offt grosse Hülffe *a*).

Wie ihre Würckung zu verlängern.

4. Wenn man will, **daß die Würckung des Blasen-Pflasters noch etliche Tage länger währen soll**, gleichwie solches offt in vielen Kranckheiten nöthig, muß man bey dem Verbinden auf das Froschlaich- oder andere Pflaster, welches man überleget, nur allezeit ein klein wenig von dem Pulver der Spanischen Fliegen aufstreuen: so kan man selbige viele Tage im Fluß erhalten, und also in schlimmern Zufällen desto bessere Würckung von ihnen hoffen.

Erwecken zuweilen Schneiden im Urin.

5. Bey manchen Leuten pflegen die Spanischen Fliegen-Pflaster, sonderlich wo derselben etliche sind appliciret worden, oder man lange mit ihnen continuiret hat, **ein hefftiges Schneiden und Brennen im Urin zu erwecken**: welches ein gewisses Zeichen ist, daß von den Spanischen Fliegen was muß ins Geblüte gekommen seyn; als welche dergleichen sonsten auch verursachen, wenn sie innerlich genommen werden. Dieses aber läßt sich bald wiederum vertreiben, wenn man dem Patienten entweder offt warme Milch, oder eine Mandel-Milch rc. zu trincken giebt. In **Wassersüchtigen** aber, und welche sonsten eine sehr unheilsame Haut haben, **sind selbige so pur nicht zu gebrauchen**; weil sie alsdann leicht grosse Entzündung, den Brand und gar den Tod verursachen können.

Das 21. Capitel.

Vom Einspritzen.

I.

Vom Einspritzen überhaupt.

Es müssen die Chirurgi in vielerley Kranckheiten, in verschiedene Theile des Leibes, mit Spritzen verschiedene Flüßigkeiten einspritzen, welches sie injectiones nennen. Es wird aber nicht leicht jemand seyn, der nicht wisse, wie man mit einer Spritze die Feuchtigkeit anziehen und wiederum ausspritzen solle; derowegen ist nicht nöthig, solches weitläufftig zu beschreiben: doch ist dabey nur dieses zu erinnern, daß man in applicirung der Spritze behutsam müsse umgehen, damit man dem Patienten keine Schmertzen mache, und daß die einzuspritzende Feuchtigkeit nicht zu heiß noch zu kalt sey. Wie man, und was man in die fistulösen Geschwüre einspritzen solle, ist schon bey den Fisteln gesaget worden.

Bey ent-

2. Wann man in **Entzündung der Mandeln und des Zäpffgens**, oder exulceration des Halses injectiones machen muß, drucket man die Zunge mit einem

a) Siehe *Baglivs*, Freinds, und Hoffmanns Schrifften.

einem Zungen-Spatel *Tab. I. P.* oder platten Löffelstiele vorsichtig nieder, appliciret die Sprite zwey bis drey Finger tieff über den Spatel in den Mund, ohne dem Patienten an die entzündeten und schmertzhafften Theile zu stossen, und spritzt alsdann in den Grund des Mundes die eingezogene Feuchtigkeit etliche mahl. Es hat auch *Dekker* exercit. pract. pag. 242. eine Spritze beschrieben, welche ein krummes Röhrgen hat, an dem Ende verschiedene Löchlein, siehe *Tab. VI. fig.* 11. die in Entzündungen des Halses füglich ohne Spatel kan gebrauchet werden, und insonderheit deswegen sehr dienlich ist, weil solche Patienten ohne grosse Schmertzen den Mund nicht so weit können aufmachen, als zu dem Spatel und Spritze erfordert wird.

zündeten Mandeln.

3. **In dem Tripper** pfleget man offt injectiones in die Ruthe zu spritzen, entweder um das Brennen und Schmertzen zu lindern, als worzu warme Milch mit Zucker gut ist, oder das Geschwür zu reinigen: man muß aber hier ein dienliches Röhrgen an der Spritze haben, wie *Tab. VII. fig.* 10. damit man füglich und ohne Schmertzen in die Harnröhre kommen könne, oder auch *Tab. XII. fig.* 10. bey welcher der liquor nicht so leicht wieder zurück fliessen kan. Hierzu kan warme Milch oder ein Haber-decoctum mit syrupo dialthææ oder auch mehr zu stärcken und gelinde zu adstringiren, folgendes dienlich seyn:

In die Geburtsglieder der Männer,

℞. ▽ Plantag. ℥iv.
Mell. rosat. ℥j.
Sacch. Saturni ℈j. M.

Wenn ein Stein in der Harnröhre steckt, pflegt man offt mit Einspritzung Baum-Oels oder süß Mandel-Oels, dessen Fortgang zu befördern. *Mauriceau* beschreibet auch eine Spritze, welche ein krummes Röhrgen hat, und an dem Ende einen durchlöcherten Knopff, gleichwie an einer Gießkanne: (siehe *Tab. VI. fig.* 12. 13.) welche nützlich kan gebrauchet werden, wann die Nachgeburt oder ein Theil desselben zu fest anhänget, oder was faules davon zurücke geblieben, um damit ein erweichendes decoctum in die Mutter zu spritzen: oder auch wo ein Geschwür in der Mutter, um damit reinigende, lindernde und heilende Feuchtigkeiten beyzubringen. Im Gebrauche derselben muß man das Röhrgen behutsam und tieff in die Mutter-Scheide stecken, und alsdann die Feuchtigkeit einspritzen. Beym weissen Fluß habe mich auch der Röhre *Tab. XII. fig.* 10. bedienet.

und der Weiber.

4. Wie man in die **Hohligkeit der Brust**, **in Brust-Geschwüren und Brust-Wunden; imgleichen in Bauch-Wunden einspritzen** solle, ist bey den Brust- und Bauch-Wunden gesaget worden. Die Einspritzung in die Gedärme durch den Hintern, welche man **Clystiere** nennet, soll unten, wo von denen operationen des Hintern gehandelt wird, beschrieben werden.

Der Brust und Hintern.

Das 22. Capitel.

Von den Brenn-Instrumenten, Brenn-Eisen oder Cauteriis.

I.

Was Breñ-medicamenta.

Die cauteria oder Brenn-Instrumente pfleget man im Lateinischen in actualia und potentialia zu unterscheiden, und wird ein cauterium actuale ein glüendes Eisen genannt, womit man in vielerley Zufällen den menschlichen Leib zu brennen pfleget; potentiale aber ist nichts anders, als ein corrosiv; das ist, ein beissendes, ätzendes oder fressendes Medicament, welches die Theile, worauf es geleget wird, gleich dem Brenn-Eisen, wegnimmt, und deswegen fast gleichen effect mit dem Brennen hat, wovon theils schon ist, theils im 24. Cap. noch mehr vorkommen wird. Brenn-Eisen aber werden in der Chirurgie vielerley erfordert, von allerley Grösse und figur, nachdem es der Zustand erheischet. Dahero findet man eine grosse Menge Brenn-Eisen bey den auctoribus abgemahlet *a)*, und haben wir *Tab. III.* verschiedene Sorten abgebildet: dem doch ungeachtet, muß ein Chirurgus offt noch andere oder neue erfinden und machen lassen, damit er seinen Entzweck nach Unterschied des Zufalles desto besser erreichen könne.

Ihr Gebrauch.

2. Man gebrauchet selbige in vielerley Zuständen: als in der *caries* **der Beine; um Krebs,** *scirrhos*, **Auswachsungen**, *carbunculen*, und durch den kalten Brand verdorbene Theile wegzubrennen; imgleichen um fontanellen und Haarschnüre zu setzen; Bluten der Wunden, wie auch der abgenommenen Glieder zu stillen: um den schwartzen Staar und schwere Noth: um Zahn-Schmertzen, grausames Hüfft-Wehe *b)*, welches man die ischiatic nennet, auch andere hefftige Schmertzen zu curiren: und obschon viele Medici gewesen, welche die Brenn-Eisen gäntzlich verworffen, als *Septalius*, *Helmont*, *Bontekoe*, *Overkamp*, *Craan &c.* so kan man doch selbige nicht wohl gantz entbehren *c)*.

Wie selbige zu appliciren.

3. Wenn man also ein Brenn-Eisen appliciren will, muß man zuförderst ein solches haben, welches eine behörliche Grösse und figur hat zu dem Ubel, wogegen man es gebrauchen will: dieses leget man ins Feuer, läßt es wohl glüend werden, und macht indessen mit dem Patienten die behörige Anstalt und placirung zu der operation. Wo dieses geschehen, hat man wohl zuzusehen, daß man die nahe dabey gelegenen Theile, wo es nöthig ist, oder seyn kan,

a) vid. *Albucasis*, *Paræus*, *a Cruce*, *Guillemeau*, *Scultetus* cet.
b) *Scultetus* obs. 72. *Tulpius* libr. III. cap. 36. *Dekker* exercit. pag. 34.
c) Siehe sonderlich *Severinus* de efficaci medicina, wie auch *Bartholinus* de cauteriis, *Capivaccius* cet.

kan, gegen das Brennen wohl verwahre, damit man dem Patienten keine Schmertzen ohne Noth, noch Schaden verursachen möge, als z. Ex. in der caries der Beine lässet man das Fleisch wohl auseinander ziehen, damit man füglich könne auf das Bein kommen, ohne das Fleisch zu brennen; wenn man aber die Haut und das Fleisch selbsten brennen will, ist dergleichen nicht nöthig: und alsdann nimmt man das cauterium aus dem Feuer, und appliciret solches vorsichtig auf den Ort, wo man brennen will, drucket solches starck und so lange auf selbigen Ort, als man solches nach Beschaffenheit des Ubels und der Theile, welche man brennet, nöthig zu seyn erachtet: insonderheit aber muß man bey der caries und Krebs wohl starck einbrennen, damit solche aus dem Grunde weggebrannt werden. Dieser Ursache wegen aber ist ein Brenn-Eisen nicht genug, sondern man muß derselben ordentlich etliche im Feuer parat haben; damit, wenn eines nicht tieff genug hätte können eindringen, oder seine operation nicht genugsam verrichtet, man alsobald ein anderes appliciren könne, um dadurch das Ubel aus dem Grunde zu heben. Von dem vortrefflichen Nutzen des Brennens kan *M. A. Severinus* mit mehrerm nachgelesen werden.

4. Insonderheit aber wird das Brennen auch von verschiedenen practicis **um die Schlagflüsse zu *curiren*** sehr gelobet, wenn man solche Patienten auf keine andere Weise erwecken kan: und rühmen solches einige, als das kräfftigste Mittel, wenn das Brenn-Eisen auf dem Hinter-Kopffe eingebrannt wird: als *Scultetus* obs. 34. Andere befehlen es zwischen dem ersten und zweyten Wirbelbeine in dem Nacken zu appliciren: als *Zacutus Lusitanus*, *Riverius*, andere in andern Orten. Ein Italiäner aber, nahmens *Mistichelli*, hat ohnlängst in einem eigenen Italiänischen tractat vom Schlagfluß, **das Brennen auf den Fußsohlen**, als das allerkräfftigste und beste Mittel, das bishero erfunden worden, recommendiret: wenn man nemlich bey dieser Kranckheit dem Patienten mit einem grossen breiten Brenn-Eisen die Fußsohlen wacker anbrenne, und hat die methode durch beystehendes Kupffer *Tab. XII. fig.* 11. illustriret: allwo *AA* den Ort, welchen man brennen soll, und *B* das Brenn-Eisen andeutet, wiewohl es auch eine andre figur haben könte. Ich habe es an einem apoplectico versucht, allein er war nicht wieder zu erwecken, sondern starb.

Ihr Nutzen in Schlagflüssen.

Das 23. Capitel.

Von dem Brennen mit der Moxa.

Gebrauch der moxa.

Zu den Brenn-Medicamenten setzen wir gleich das Brennen, welches *Hippocrates a)* und andere Alte, mit angezündetem Flachs, die Indianer aber mit der so genannten moxa (welche nichts anders ist, als eine Art einer Wolle von einer species des Beyfusses) zu verrichten pflegen: von welcher vor einiger Zeit sehr viel Wesens ist gemacht, und insonderheit um das podagra zu curiren besonders ist recommendiret worden. Um dieses Brennen aber ins Werck zu richten, nimmt man Flachs, oder ein Stück Lunte, Zunder, Feuerschwamm, oder die moxa, und macht davon Zäpffgen, in der figur eines kleinen Kegels oder Rauch-Zäpffgens, gleichwie *Tab. XII. fig. 12. lit. A.B* zu sehen, in der Höhe eines Daumen breit, klebet mit ein wenig Speichel oder gummi den breiten Theil dieser Zäpffgen auf die schmertzhafften Glieder, zündet solche hernach mit einem Lichte oder brennenden Papier oder Höltzgen an der Spitze an, so werden dieselbe fortglimmen wie ein Zunder, Schwamm oder Lunte, und endlich zuletzt die Haut brennen: durch welches Brennen die Schmertzen des podagra offt vergehen. Wenn aber hierauf die Schmertzen nicht wollten nachlassen, oder zum wenigsten sich um ein merckliches vermindern, soll man mehr solche frische Zäpffgen appliciren und anstecken, und damit verfahren, wie erst gesaget worden, bis die Schmertzen nachgelassen. Und diese Manier zu brennen soll auch bey den Arabern noch heute zu Tage sehr gebräuchlich seyn. Dieweilen aber selbiges den gewünschten effect bey uns in Europa nicht gar offt præstiret, auch ziemliche Schmertzen verursachet, welche die Patienten sehr scheuen, hört man solches jetzo nicht sonderlich mehr brauchen; dennoch wird es bey den Chinesern und Japonesern, nebst dem Nadelstechen, vor eines der vornehmsten Medicamenten gehalten, welches sie in den meisten Kranckheiten zu gebrauchen pflegen. Siehe hiervon weitläufftiger *Cleyerus* in Medicina Sinica; **Purmanns** Wund-Artzeney pag. 292. part. III. oder wer Latein verstehet, *ten Rhyne* de artrhitide pag. 145. & seq. *Kempferi* amœnitates exotic. p. 589. *Pechlini* observat. pag. 263. *Valentini* polychrest. exotic. pag. 197. und in einem aparten Büchelgen von der moxa.

a) Lib. de affect. cap. 30. und *Celsus* hat das Brennen bey alten Knie- oder Gicht-Schmertzen recommendiret, L. IV. cap. 23.

Das

Das 24. Capitel.

Von dem Gebrauche der Corrosiven.

Gebrauch der corrosiven.

Corrosive nennet man gewisse **ätzende oder fressende**, scharffe **Medicamente**, welche die Krafft haben, fast wie die Brenn-Eisen oder das Feuer, die Theile des Leibes zu tödten und zu verzehren: mit dem Unterschiede, daß sie nicht in einem moment wie jene, sondern erst innerhalb etlichen Stunden ihre Würckung, und zwar ohne gar zu hefftige, oder doch geringere Empfindung, als die Brenn-Eisen, verrichten: ob schon manche wegen Hefftigkeit der Schmertzen, sonderlich wenn viel vom corrosiv hat müssen aufgeleget werden, gewaltig klagen und lamentiren. Man hat derselben vielerley compositiones, wovon doch fast die beste ist, der so genannte lapis causticus, welcher aus der Pottasche und lebendigem Kalck præpariret wird; gleichwie wir dessen præparation oben bey den abscessen pag. 266. sq. beschrieben haben, auch sonsten in andern Büchern noch andere zu finden. Imgleichen kan der lapis infernalis, oleum vitrioli oder ☿ viv. in ▽ forti solut., oder das Saltz von der Seiffensieder-Lauge, und das butyrum antimonii jedes besonders an statt eines corrosivs gebraucht werden. Viele nehmen nur lebendigen Kalck und Seiffe untereinander gemischt; Einige gebrauchen das arsenicum oder mercurius sublimatus mit Honig zu einem Sälbgen gemacht: welche letztere aber offt üble Zufälle verursachen *a*), und deswegen nicht leicht zu appliciren. Die Manier aber bey abscessen und fontanellen die corrosiv zu gebrauchen, ist schon pag. 266. bey den abscessen, und pag. 430. bey den fontanellen beschrieben worden, als worinnen dieselbigen offt pflegen gebrauchet zu werden. Uber das sind sie auch dienlich, Wartzen, Auswachsungen oder Gewächse, Bälgleins- oder Bläsleins-Geschwülste, Mutter-Mähler und scirrhos wegzuätzen: auch wohl Wasserbrüche zu öffnen, und gantze krebshaffte Brüste wegzunehmen. Wenn man selbige entweder oben oder nach Beschaffenheit der Geschwulst oder Gewächses, unten bey der Wurtzel mit bestreichet, und damit continuiret, bis das Ubel weggeätzet, und hat sich durch solches Gewächs-Abnehmen mit dem corrosiv, *Sutorius*, ein Nürnbergischer und hernach Hertzoglich-Braunschweigischer Leib-Chirurgus vor einiger Zeit in Teutschland sehr berühmt gemacht. Man muß aber von dem Gebrauche dieser Medicamente wohl überlegen, ob die Beschaffenheit des Ubels und des Ortes solche Medicamenten sicher vertragen könne oder nicht, damit man kein grösseres Ubel errege: indem bey den scirrhis leichtlich ein Krebs, bey den Augen eine

a) Als grosse Schmertzen und convulsiones. Siehe *Hildanum* Cent. VI. Obs. 22.

eine Blindheit, bey grössern Adern ein tödtliches Verbluten, bey grossen Nerven convulsiones und Lahmigkeit, bey andern Theilen aber andere Ubel dadurch können verursachet werden. Doch wird von ihrem rechten Gebrauche in folgendem noch etwas vorkommen.

Das 25. Capitel.
Von den abscessen zu öffnen.

Die Manier die abscesse zu öffnen, ist von uns in dem Capitel von der suppuration pag. 265. sq. beschrieben worden: derohalben, um nicht eben dasselbe hier zu wiederholen, kan man sich daselbst Raths erholen.

Das 26. Capitel.
Von den Wartzen.

I.

Sind von verschiedener Art.

Es entstehen die Wartzen fast an allen Theilen des Leibes, am meisten aber an den Händen und Gesichte, als wo dieselbe auch am heßlichsten stehen. Sie sind unterschiedlich an Grösse und Gestalt: manche sind breit und platt, manche dünne, manche wie eine Birne, welche an einem Stiel hanget, und werden meistentheils nicht so wohl wegen der Gefahr oder Schmertzen, welche sie verursachen, als wegen der Heßlichkeit, vornemlich wenn sie im Gesichte oder bey dames am Halse und Brüsten sind, von den Leuten zu vertreiben oder wegzunehmen begehret. Es werden, um selbige zu vertreiben, viel specifica recommendiret, worunter auch viele sympathetische oder vielmehr abergläubische Mittel vorkommen, welche aber gar offt vergebens gebraucht werden: und ist nichts gewissers selbe wegzubringen, als wenn man sie durch chirurgische Mittel wegnimmt.

Erste Cur.

2. Es sind verschiedene Manieren selbige wegzunehmen. **Erstlich das Binden:** wenn man eine Wartze, welche an ihrer Wurtzel dünne ist, und gleichsam an einem Stiele abhangt, entweder mit einem Pferde-Haar oder starcken Faden von Seiden oder Leinen, bey der Wurtzel fest umbindet und zuknüpffet, so wird derselben Nahrung benommen, und muß in kurtzem abfallen.

Zweyte Manier.

3. **Zweytens** kan man solche Wartzen auch **abschneiden:** wenn man nemlich dieselbe mit einem Häckgen oder Zänglein in die Höhe hebt, hernach mit

mit einer Scheere auf einmahl bey der Wurtzel wegschneidet, und den Ort darauf mit lapis infernalis bestreichet: so wird hierdurch die Wurtzel abgebissen, daß die Wartze nicht leicht wird wiederkommen.

4. **Drittens**, wo die Wartzen aber breit, und auf vorige Manieren nicht wohl können weggenommen werden, pfleget man selbige mit *corrosivi*schen **Medicamenten** wegzuätzen. Damit man aber bey dieser methode die Wartzen desto geschwinder und glücklicher wegbringe, schneidet man erstlich, entweder mit einem Scheermesser oder guten Scheere, den obersten und härtesten Theil davon weg: und nach diesem bestreichet man das übrige der Wartzen öffters mit dem ol. tartari per deliquium, oder mit dem lapis infernalis, oder mit dem geschmoltzenen lapis causticus, oder mit einem sauren spiritus, von welchen der spiritus salis der lindeste ist. Wenn es aber diesen nicht weichen will, kan man stärckere, als das butyrum ℥ii, den spiritus vitrioli oder Scheidewasser selbsten gebrauchen. Zarte und weiche Wartzen lassen sich manchmahl durch das öfftere Bedupffen mit dem gelben Schafft des grossen Schelkrauts, oder mit der Milch von dem Kraut *esula*, **Wolffs- oder Hunds-Milch** genannt, wegbringen. Dieweilen aber alle diese medicamenta scharff und beissend sind, muß man gar behutsam mit denselbigen in dem Gesichte und Augenliedern verfahren, damit nichts davon in die Augen falle; weil sonsten dadurch leicht eine Blindheit kan verursachet werden. Uber das, damit auch diese corrosivischen medicamenta nicht die darum liegenden Theile annagen, kan man, indem sie appliciret werden, entweder ein Ringlein von Wachs, oder ein durchlöchertes Pflaster darum legen, damit nichts anders als die Wartze von dem corrosiv angegriffen werde: und wo man solches Bestreichen täglich ein- oder zweymahl continuiret, so wird sich selbige nach und nach verzehren. Auf welche Weise man auch andere Flecken und tubercula wegbringen kan.

Dritte Manier.

5. **Die vierte Manier**, die Wartzen wegzubringen, wird verrichtet durch **die Brenn-Eisen**: Man nimmt nemlich ein kleines Brenn-Eisen, vid. *Tab. III. fig.* 13. 14. welches die Grösse hat, daß man die Wartze damit gantz könne wegbringen: dieses macht man glüend, und drucket es bis auf die Wurtzel der Wartze, so wird dieselbe hiedurch gewisser, als durch alle andere Manieren mit samt der Wurtzel ausgerottet, so, daß selbige nimmermehr wiederkommet. Es thut solches zwar wehe, aber der Schmertzen dauret nur einen Augenblick. Man leget hernach einige Tage ein wenig digestiv mit einem kühlenden Pflaster, z. Ex. das Froschlaich-Pflaster, darüber, so wird das Löchlein bald so schön wieder heilen, daß man fast keine Narbe gewahr wird: und kan man auf diese Manier überall, die Augenlieder ausgenommen, alle Wartzen gantz sicher vertreiben und wegnehmen.

Vierte Manier.

Fünffte Manier.

6. **Die fünffte Manier** ist bey den Marcktschreyern sehr gebräuchlich; welche den Leuten die Wartzen erstlich mit einem erweichenden Sälbgen wohl reiben und erweichen, hernach dieselbe mit ihren grossen scharffen Nägeln des Daumens und Zeigefingers bey der Haut oder Wurtzel wohl anfassen, und damit auf einmahl mit Gewalt abreissen; welches aber offt nicht nur ziemlich wehe thut, sondern es pflegen solche abgerissene Wartzen auch öffters bald wieder zu wachsen.

Wartzen die krebshafft.

7. Letztlich habe bey den Wartzen noch zu erinnern, daß manche, sonderlich die im Gesichte, Lippen und um die Augen stehen, und blaulicht oder bleyfarbig aussehen, was **Krebshafftes** an sich haben; und rathe dahero, daß man selbige nicht leicht wegnehme, sondern lieber in Ruhe lasse; weilen sonsten gar bald offt hefftige Krebse daraus entstehen, welche das gantze Gesichte und Augen wegfressen, und dadurch den Menschen elendig um das Leben bringen.

Das 27. Capitel.

Von Wegnehmung der Gewächse und Muttermähler.

I.

Gewächse oder excrescentien nennet man, wenn was wider die Natur über die Haut, gleich als Wartzen am Leibe heraus wächst. Bringen die Kinder solche Auswachsungen mit auf die Welt, werden sie Muttermähler genannt. Es entstehen selbige an allerley Theilen des Leibes, als am Kopffe, am Halse, Brust, Bauche, Armen und Füssen, und sind von allerley Grösse und Gestalt, gleichwie die Wartzen, nur daß solche offt viel grösser sind, und manchesmahl viele Pfund wiegen, gleichwie dergleichen verschiedene bey den auctoribus abgebildet, und alsdenn werden sie *sarcomata* genannt *a*). Manchmahl haben selbige einerley Farbe mit der Haut, zuweilen aber sind sie schwartz oder roth rc. Einige sind formiret wie Erdbeeren, Maulbeeren, Weintrauben-Körner, und dergleichen. Einige haben eine breite, andere aber eine dünne Wurtzel: und dahero nimmt man sie fast eben auf solche Manier weg, gleichwie jetzo von den Wartzen ist gesaget worden, entweder durch das Binden, oder Schneiden, oder durch corrosiv, oder durch cauteria.

a) *Purmanns* chirurg. curiosa pag. 50. pag. 134. pag. 370. Imgleichen in desselben Wund-Artzeney pag. 262. und 280. *Lammzweerde* in notis ad *Scultetum*. *Scultet.* armament. chirurg. tab. 24. *Pechlin.* obs. medic. L. III. 46. und andere.

cauteria. Welche man aber von diesen Manieren soll erwählen, muß die figur oder Gestalt des Gewächses, der Ort, wo dasselbe liegt, die resolution des Patienten, und andere Umstände lehren. Insonderheit aber muß man in denjenigen, welche eine breite Wurtzel haben, und Griechisch myrmecia heissen, wenn sie nahe bey grossen Adern liegen oder was Krebshafftes an sich haben, vorsichtig zu Wercke gehen, oder selbige gar mit Frieden lassen, damit man nicht übel ärger mache, oder den Patienten gar ums Leben bringe. Die schlimmsten sind, auch schon nach *Celsi* Ausspruch, am Hintern. Sollte man bey der operation der grössern eine arterie oder was verletzen; so muß man styptica, Binden und dergleichen allenfalls parat halten.

Das 28. Capitel.

Wie die Bälgleins-Geschwülste, scirrhus, Fleischgewächse, atheroma, steatoma, meliceris, talpa, testudo &c. aus- oder wegzunehmen.

I.

Die **Bälgleins-Geschwülste** werden genennet unschmertzhaffte Geschwülste, welche mit der Haut meistens einerley couleur haben, die in einer Haut oder Balg in sich halten eine nun dünnere, nun dickere und härtere, nun zähe Materie, und pflegen von Stockung der Säffte, entweder in Drüsen und Fett an allerley Theilen des Leibes, sonderlich am Kopffe, Gesichte und Halse, (vid. *Tab. XII. fig.* 13.) zu entstehen. Im Anfang sind selbige klein, und meistentheils beweglich, daß man sie hin und her schieben kan; mit der Zeit aber werden sie offt sehr groß, und nehmen allerley figuren an, als: einer Nuß, Eichel, Kugel; zum Theil sind sie von der Gestalt wie eine Birne oder Feige, und hängen gleichsam an einem Stiele, als wie die Gewächse; andere aber sind breit; manche bekommen eine ungeheure Grösse von vielen Pfunden *a*); manche wachsen mit denen benachbarten Theilen so fest zusammen, daß sie endlich gantz unbeweglich, und manchmahl auch so hart wie ein callus oder Knorpel werden. Ihre Haut bekommen sie entweder von einer verletzten oder verstopfften Drüse, oder von einem Fett-Bläsgen. Es giebt derselben verschiedene Arten, nach Unterschied der in sich enthaltenen Materie: welche, wenn sie einer dicken Brühe oder Brey gleich ist, nennet man die Geschwulst *atheroma*, **Brey-Geschwulst**; wenn selbige wie Honig, *meliceris*, **Honig-Geschwulst**; wenn sie aber wie Unschlicht, Talg oder Speck, nennet

Unterschied derselben.

a) Siehe *Garengeot* Chir. T. II. p. 401.

net man sie *steatoma a)* oder Speck-Beulen; wenn eine Drüse verstopf- fet, scirrhus *b)*; und wenn die substanz einem Stücke Fleisch gleichet, sarcoma. Bey einigen hat *Celsus c)* auch zusammen gewachsene Haare, angemercket. Wenn dergleichen Gewächse auf dem Kopffe hervor kommen, werden sie talpa, testudo oder lupia genannt; am Halse, strumæ und scrophulæ; und an Händen und Füssen bey den Flechsen oder tendinibus, ganglium oder Oberbein.

Wie sie zu erkennen.

2. Es sind aber diese Geschwülste von aussen, oder durch äusserliche Kennzeichen, öffters nicht wohl von einander zu unterscheiden, dieweil die Haut in allen fast natürlich, und in einem aussiehet, wie in dem andern: ausser daß man durch das Anfühlen einiger massen judiciren kan, ob die darinnen enthaltene Materie weicher oder härter sey. Es ist auch eben nicht gar nöthig zu wissen, was für eine Materie darinnen enthalten, dieweilen selbige doch fast auf eben dieselbe Manier müssen curiret werden, es sey die Materie gleich wie Brühe, Brey, Honig, frischer Käß, oder Fett; die scirrhi und sarcomata sind die härtesten, nach diesen die Speck-Beulen, als zu welchen ich auch halte, daß viele Kröpffe am Halse zu rechnen seyn, welche man zwar gemeiniglich in einer verhärteten glandula zu bestehen vermeinet; dieweilen aber es nicht so leicht möglich, daß die kleinen Hals-Drüsen sollen so abscheulich groß werden können, gleichwie öffters die Kröpffe am Halse sonderlich bey den Saltzburgern und Tyrolern, so glaube vielmehr, daß selbige, wenn sie sehr groß, meistentheils solche Speck- oder Brey-Beulen seyn, welche in dem Fett entstehen *d)*, wenn aber eine solche Geschwulst am Halse hart und nicht gar groß, so kan es wohl eine verhärtete Drüse seyn.

Prognosis.

3. Diese Geschwülste, wenn sie nicht schmertzhafft, so sind die Leute, die mit selbigen behafftet, sonderlich wo es arme und gemeine Leute sind, wegen der Cur nicht gar sehr bekümmert, und tragen solche bis in ihr Grab, ehe sie sich einer operation unterwerffen; es sey dann, wenn sie allzu groß werden, oder sonsten eine sonderbare Beschwerlichkeit und Schmertzen, wie die scirrhi wohl öffters, verursachen. Zuweilen aber werden selbige 10. bis 20. Pfund groß, daß sie nicht nur Heßlichkeit und Beschwerlichkeit, sondern auch Auszehren und Schwachheit des Leibes, und endlich gar den Tod verursachen; gleichwie ich dergleichen Exempel gesehen, auch viele von andern beschrieben sind. Wenn aber Leute diese Geschwülste wollen curiret haben, so ist zu wissen, daß sel-

a) Ich habe auch welche curiret, die Materie wie coagulirte Milch oder wie frischer Käse in sich hielten, so meines Wissens aber noch keinen besondern Nahmen bekommen.

b) Davon ist schon im P. I. L. IV. cap. 16. gehandelt worden.

c) Lib. VII. cap. 6.

d) Siehe unten das Cap. de strumis & scrophulis cap. 103.

selbige sich nicht leicht zertheilen noch zur Schwürung bringen lassen; wie im Cap. vom scirrho schon gelehret worden, sondern daß man sie meistentheils durch eine operation müsse wegnehmen: welches leicht geschiehet, wenn dieselbe noch klein und beweglich, und an keinen grossen Adern anhangen. Wenn selbige aber sehr groß, hart, und fest angewachsen, insonderheit wo grosse Adern Nerven, tendines, liegen, als am Halse ꝛc. so können selbige ohne grosse Gefahr offt nicht weggenommen werden: und ist die Gefahr desto grösser, wenn die Patienten schon alt, oder sonsten sehr schwach sind. Derohalben muß ein Chirurgus nach diesen Umständen überlegen, ob es rathsam sey, solche wegzunehmen oder nicht.

Cur 1. durch die Vertheilung.

4. Was die Cur anbelangt, hat man verschiedene Manieren solche zu bewerckstelligen. Viele Chirurgi rathen zwar gleich zum **Ausschneiden**, weil die Cur auf diese Manier am geschwindesten verrichtet wird. Doch es ist besser, nach *Hippocratis* Rath erst den gelindesten Weg zu gehen. Wenn also die Patienten das Schneiden allzusehr fürchten, und die Geschwulst noch nicht alt, kan man erst versuchen, ob man selbige nicht vertheilen könne; welches aber doch gar selten angehet: oder wo aus dieser nichts werden will, ob man die Geschwulst könne zur *suppuration* bringen, welche doch auch gar offt vergebens tentirt wird; dahero ist es besser, sonderlich bey harten Geschwülsten, solche medicamenta gar zu unterlassen, weil solche tumores offt lange Zeit klein und erträglich bleiben, wenn man keine äusserlichen medicamenta gebraucht. Wenn man aber selbige zertheilen oder erweichen will, so wachsen sie offt in 14. Tagen mehr, als vorhero in einem gantzen Jahre, gleichwie die Geschwülste in den Brüsten, und werden manchmahl krebshafft: Derohalben ist das baldige Wegnehmen offt freylich das beste Mittel. Wo aber die Patienten solches nicht wollen zulassen, kan man denselben **zertheilende Pflaster** als de ammoniaco, de galbano, de ranis c. mercurio, de meliloto, oxycroceum, diaphoreticum, miraculosum, oder andere gute zertheilende Pflaster auflegen, vorhero aber allezeit die Geschwulst mit Peruvianischen Balsam oder mit dem petroleo oder oleo saponis wohl reiben, und damit einige Zeit continuiren, so pflegen selbige sich manchmahl, wenn sie noch klein sind, wiederum zu zertheilen; als weswegen auch sehr gut, wenn man den Ort täglich mit einem mercurial-Sälblein wohl reibet. *Scultetus a)* will verschiedene melicerides mit dem cerato diasinapios curiret haben. Von scirrhis aber siehe P. I. Lib. IV. cap. 16.

2. Durch die Schwürung.

5. Wenn aber die Geschwulst sich nicht will verringern, kan man trachten **selbige zur *suppuration* zu bringen**: welche am besten zuwege gebracht wird, entweder durch das empl. diachyl. cum gumm. sonderlich wenn diese Geschwülste weich sind, wie die atheromata und melicerides; oder wenn man öff-

ters

a) Obs. chirurg. 87.

ters ein erweichendes cataplasma auf die Geschwulst appliciret, und darzwischen des Tages ein paarmahl mit starckem spiritus salis ammoniaci bedüpffet, so pfleget offt bald eine Entzündung und Schwürung zu entstehen *a*). Wenn man die Materie spüret, kan man die Geschwulst oder abscess mit einer lancette öffnen, und die Materie, welche selten in diesen Geschwülsten ein wahres Eyter ist, heraus lassen: was hernach noch übrig, soll man samt den Bälglein mit applicirung eines starcken digestivs und corrosivs suchen wegzubringen; denn wo das Bälglein oder Häutlein nicht separiret wird, und der abscess wieder zuheilet, wird sich bald eine neue Geschwulst formiren. Inzwischen soll man währender Reinigung das emplastrum diachylum beständig überlegen, damit alles desto besser erweichen möge: und wenn sich endlich alles wohl gereiniget, heilet man die Oeffnung zu, gleichwie einen andern abscess oder Wunde.

3. Wie die mit dünnen Wurtzeln wegzunehmen.

6. Wenn sich aber eine solche Geschwulst nicht bald weder zertheilen, noch zur suppuration will bringen lassen, sondern immer grösser wird, soll man selbige bald **wegnehmen**, damit sie nicht allzugroß werde, sich fest anhänge, oder gar krebsig werde, und hernach **die** *operation* desto schwerer und gefährlicher, ja offt gar ohnmöglich mache. Es sind aber nach Beschaffenheit der Geschwulst verschiedene Manieren selbige wegzunehmen: 1) **wenn dieselbe eine dünne Wurtzel hat**, und gleichsam an einem Stiele hanget, wie *Tab. XII. fig.* 13. *d.* kan man selbige durch die *ligatur*, gleichwie bey den Wartzen und andern Gewächsen, gesaget worden, wegnehmen; so wird sie innerhalb etlichen Tagen abfallen. Noch geschwinder aber kan man solche **abschneiden**, und wenn eine arterie verletzet, selbige unterbinden, oder mit einem styptico verbinden, oder auch wohl brennen, hernach aber die Wunde heilen. Man kan auch ein schmahles Leder oder Pflaster mit einem *corrosiv* bestreichen, und selbiges täglich frisch um die Wurtzel binden, oder sonsten behörig appliciren, bis die Geschwulst oder Gewächs abfällt.

4. Wenn sie breite Wurtzeln haben.

7. **Wenn aber eine Geschwulst eine breite Wurtzel hat**, muß man sie entweder mit Schneiden, oder mit einem corrosiv wegnehmen. **Das Schneiden** præferiren die meisten geschickten Chirurgi, in welchen man sich folgender Gestalt verhalten soll. Der Chirurgus soll entweder eine länglichte incision über die gantze Geschwulst durch die Haut machen; oder, wo eine solche Geschwulst so beschaffen, daß man judiciret, es lasse sich dieselbe durch eine einfache Oeffnung nicht ausnehmen, entweder als ein *T*, oder ins Creutz noch eine incision machen, welche beyde incisiones so groß seyn sollen, daß die gantze Geschwulst mit ihrem Bälglein möge können heraus genommen werden;

a) *Scultetus* schreibet auch von welchen, die er durch die suppuration curiret habe. Obs. chirurg. 93.

den; hernach soll man die Lippen der Haut vorsichtig mit einem Messer von dem Bälglein separiren, und solche theils mit einem Finger, wenn es will angehen, theils mit dem Messer gleichsam ausschelen, bis sie endlich allenthalben von den anhangenden Theilen separiret und mit ihrem Bälglein völlig kan ausgenommen werden: wobey man wohl acht muß geben, daß man das Bälglein nicht verletze, sondern völlig heraus bekomme. Indem der Chirurgus die separation verrichtet, sollen einige Diener die Lippen der Oeffnung mit Häcklein oder den Fingern wohl von einander ziehen, damit der Chirurgus desto besser operiren könne, und zugleich mit einem Schwamme das Geblüte öffters abwischen; der Chirurgus aber soll, sobald nur die Haut so viel separiret, daß man die Geschwulst fassen kan, selbige entweder mit den Fingern der lincken Hand, oder wenn sie zu groß, mit einem bequemen Haacken *Tab. VIII.* oder Zange *Tab. XXIII. fig.* 1. fassen, oder mit einer Nadel einen Faden durchziehen, von jemand gelind anziehen lassen, und mit der andern Hand immer mehr und mehr separiren, bis sie endlich gantz ausgescheelet, welches leichter geschiehet in denen, welche beweglich und klein sind, als in den grossen und unbeweglichen; und muß man diese vorsichtig suchen von den anhangenden Theilen abzuschneiden, ohne was sonderbares zu verletzen, damit man dem Patienten keinen Schaden zu wege bringe: und am Fuß oder Arm, da man leicht eine grosse Ader verletzen könte, lieber erst den tourniquet anlegen: da man dann nicht nur von weichen Theilen, sondern auch offt von den Beinen, als z. E. einem Kinnbacken, solche Geschwülste von vielen Pfunden glücklich weggeschnitten hat *a*).

8. **Wenn die Geschwulst oder Gewächs ist weggenommen** und die Wunde klein, füget man die Lippen derselben zusammen, leget einen guten Theil carpie und compressen darüber, und bindet dieselbe zu, wie sonsten eine Wunde; ist die Wunde aber groß und tieff, füllet man dieselbe wohl mit carpie aus, und verbindet solche, wie eine frische Wunde, bis zur völligen Heilung. Solte aber starckes Bluten vorhanden seyn, muß man solches mit blutstillenden Medicamenten, carpie, compressen und Binden, eben auf solche Manier zu stillen trachten, gleichwie bey dem Bluten der Wunden pag. 60. sq. ist gelehret worden *b*).

Was nach dem Wegnehmen derselben zu thun.

9. **Wenn das Bälglein unter der *operation* verletzet wird**, es geschehe von ungefehr oder mit Fleiß, (dieweil man an manchen Orten nicht wohl kan beykommen, oder die Augen, oder grosse Adern zu verletzen zu befürchten hat) bricht.

Wenn das Bälglein in der operation

a) *Roonhuysens* Anmerckungen pag. 4. *Scultetus* mit den Noten des *Tillingii* auctuar. II. *Pechlini* Observat. pag. 541. *Garengeot* cap. de tumor. tunic. *le Dran* cet.

b) Wie die scirrhi am Halse und Brüsten wegzunehmen, wird unten in eignen Capiteln vorkommen.

hat) muß man doch allen Fleiß anwenden, um noch hernach das Bälglein völlig heraus zu bringen, dieweil sonst solche Geschwülste gern wieder kommen: derohalben wo in das Bälglein geschnitten worden, und die darinnen enthaltene Materie wegen ihrer Flüßigkeit ausgelauffen, (dann in den Fleisch-Speck- und Drüsen-Gewächsen laufft selbige wegen ihrer Härtigkeit ohnedem nicht aus) soll man trachten, so viel, als möglich ist, von dem Bälglein mit einer Scheere oder Messer wegzuschneiden, und das noch übrige, ehe man die Wunde wieder zuheilet, mit dienlichen corrosiven, als da ist der rothe præcipitat, mit gebrannten Alaun, oder das Ægyptiac mit dem digestiv vermischet, oder andere dergleichen, völlig wegzubringen; und wann endlich das Bälglein gantz weggebracht, heilet man die Oeffnung hernach zu, wie sonsten eine Wunde, und wird die Geschwulst alsdann nicht wieder kommen.

Wie die corrosive zu gebrauchen.

10. **Wenn man mit *corrosiv*en solche Geschwulst oder Gewächse will wegnehmen**, muß man mit einem dienlichen corrosiv, als worzu einige den lapis causticus, andere den lap. infernal. andere das butirum antimonii, andere andere gebrauchen, dieselbigen, wenn sie hart, nach und nach wegätzen, gleichwie oben bey den corrosiven gesaget worden: welches aber offt, sonderlich in sehr grossen Gewächsen, gar langsam zugehet, grosse Schmertzen, Bluten, Abkräfften und andere üble Zufälle, auch wohl bey scirrhis den Krebs erreget, wodurch offt gar der Tod folget, wo man nicht gar wohl weiß mit umzugehen; derohalben halte das Schneiden mit den meisten, sonderlich bey solchen harten Geschwülsten, vor besser. Verschiedene dergleichen Geschwülste, **welche weich**, oder doch nicht gar hart waren, ingleichen Oberbeine, habe durch eine einfache incision bis durch das Bälglein geöffnet, die Materie ausgedruckt, das Bälglein durch die suppuration und corrosiva heraus geätzt, und hernach als eine Wunde zugeheilet, so haben die Patienten nicht so viel Schmertzen, als wenn man die gantze Geschwulst aus- oder abschneidet.

Das 29. Capitel.

Die Manier allerley fremde oder widernatürliche Dinge aus den Wunden zu ziehen.

I.

Bey alten Chirurgis findet man wenig von Ausziehung der Kugeln aus Wunden; weil solche bey ihnen nicht gar viel im Gebrauche gewesen. Dennoch aber hat man auch bey den Alten, ehe man von Pulver und Flinten oder Pistolen was gewust, schon um und vor Christi Geburt mit Bley-Kugeln geschossen,

schossen, wie aus dem *Celso* lib. VII. cap. 5. zu ersehen, welche aber nicht durchs Pulver, sondern durch die Bogen mögen geschossen worden seyn. Vielweniger findet man was bey den Alten von Ausnehmung zersprungener Granaden, oder andern Schieß-Gewehr, weil solche erst vor ohngefehr 300. Jahren in Gebrauch kommen. Im Gegentheil aber sind sie weitläufftiger im beschreiben und lehren, wie man Pfeile, Lanzen und dergleichen Gewehr solle ausnehmen, welche heut zu Tage bey uns fast nicht mehr, sondern nur noch bey einigen barbarischen Völckern im Gebrauche sind. Wenn es dennoch vorkäme, **daß man einen Pfeil müste ausziehen**, so ist solches wegen der Haacken der Pfeile, welche der Ausziehung wiederstehen, nicht leicht zu verrichten; weil man grosse Zerreissung der Theile, und Schmertzen verursachen würde. Dennoch aber kan solches auf zweyerley Manier geschehen: 1) durch das Zurückziehen durch eben dieselbe Oeffnung, durch welche der Pfeil eingegangen, wenn selbiger nicht gar tieff steckt: da man aber doch die Wunde vorher erweitern muß, aber ohne Verletzung grosser Adern; oder 2) daß man den Pfeil durch eine frische Wunde heraus ziehe, welche man durch eine incision macht, gerad gegen über derselbigen Wunde, wo der Pfeil ist hinein gegangen, oder an dem Orte, wo dessen Spitze sich befindet: welches sonderlich in solchen Fällen angehet, und geschehen soll, wo der Pfeil sehr tieff eingegangen, und dessen Spitze auf der andern Seite der Wunde mit den Fingern kan gespüret werden, oder wo im Zurückziehen Gefahr wäre, grosse Adern, Flechsen oder Nerven zu zerreissen. Wenn man also in solchem Falle eine genugsame incision gemacht hat, drücket man am hintern Theil des Pfeils denselben durch die incision durch. **Wie eine Spitze oder Stück eines Degens**, *bajonets*, **Lanze oder ein Stück von einem Kleide, Papier, Glaß**, und dergleichen auszunehmen, ist schon im ersten Theile pag. 42. gelehret worden. Wie man aber in Ausziehung der Kugeln verfahren soll, ist eben daselbst pag. 72. beschrieben und zu finden. Wenn bey einem dergleichen fremden Dinge, welches in einem Arme oder Fusse stäcke, ein starckes Verbluten wäre, und man solches ohne Gefahr nicht leicht könte heraus bringen, oder zu befürchten, daß der Verwundete sich möchte zu tode bluten, muß man mit dem tourniquet das Blut anhalten, das fremde heraus ziehen, das Bluten trachten zu stillen, und darauf die Wunde behörig verbinden. Wie das **Schieß-Pulver aus der Haut des Gesichts auszunehmen**, ist oben schon im Capitel von den geschossenen Wunden pag. 77. beschrieben worden.

❧)o(❧

Das 30. Capitel.

Von Hefftung der Wunden.

I.

Wo die Hefftung geschehen muß.

Die Hefftung der Wunden ist ein Mittel, wodurch man die Lippen der Wunde geschwinder und besser, als sonsten geschehen würde, zusamen heilen machet. Es wird selbige auf zweyerley Manier verrichtet, entweder mit der Nadel, oder mit den Hefft-Pflastern; dieses nennet man eine **trockne oder falsche**, jenes aber eine **blutige oder wahre Hefftung**. Mann pfleget nicht alle Wunden mit Nadeln zu hefften, sondern nur 1) und hauptsächlich diejenigen, welche sehr groß und tieff sind, und in **die Queer oder schieff gehen, oder eckigt sind**, oder ein Stück oder Lappen abhänget, als an dem Backen, Stirn, Nase; oder mit einem Worte, die so beschaffen oder gelegen, daß die Lippen derselben durch das Verband nicht können zusammen gebracht werden; dabey aber noch frisch, und vom Geblüte und anderer Unreinigkeit wohl gesäubert sind; 2) Wo nichts von der substanz des Fleisches verlohren gangen; (ausser an den Theilen, welche sehr nachgeben, gleichwie die Lippen oder Lefzen rc.) 3) wo keine Entzündung oder contusion vorhanden, da man dann die Lippen der Wunden durch das Hefften so trachtet wieder zusammen zu bringen, als wie sie vorhero gewesen, um dadurch eine geschwindere Heilung geringerer Narben und bessere Zusammenwachsung zuwege zu bringen. Der Hefftung mit Pflastern bedienet man sich in Wunden, welche nicht gar zu groß oder tieff sind, sonderlich aber im Gesichte, und sonsten auch allenthalben, wo man siehet und judiciret, daß selbige genugsam halten können: denn weil sie keine Schmertzen noch neue Narben verursachen, soll man sie allenthalben, wo sie hinlänglich, lieber gebrauchen, als die Nadel; ob schon einige Chirurgi offt gleich lieber der Nadel sich bedienen wollen. Wo man aber aus der Grösse der Wunden, oder aus den allzu viel abhangenden Stücken, als z. E. der Nase, der Ohren, der Backen, der Stirne, des Knies, der Finger rc. judiciret, daß weder bandage noch gute Hefft-Pflaster genug halten können, soll und muß man endlich die Nadel gebrauchen.

Einige Erinnerungen bey den suturen.

2. Weil aber im ersten Theile L. I. cap. 1. von Hefftung der Wunden schon zur Gnüge gesaget worden; so wollen wir es hier nicht noch einmahl wiederholen, sondern nur anmercken 1), daß man die Haare vorhero wohl wegscheeren müsse, wenn einige allda sind, ehe man die Hefft-Pflaster anleget. 2) Daß man, wo es nöthig, mehrere dergleichen Pflaster, theils neben einander, theils creutzweis über einander legen müsse (v. *Tab. IV. fig.* 4. 5. 6). 3) Daß eine **wahre** oder **blutige** Hefftung zweyerley sey, entweder einfach oder zusammengesetzt. Die **einfache** geschiehet mit Nadel und Faden, wie bey

bey der Knopff-Nath (*sutura nodosa*) Kürschner-Nath (*pellionum*) umwickelten Nath (*circumvoluta*) und Flechsen-Nath vorkommet. Die *nodosa* wird mit vielen Knoten verrichtet; die *sutura pellionum* nach Art der Kürschner, und ist bey den Darm-Wunden gebräuchlich (*Tab. IV. fig.* 20.) Die *circumvoluta* kommt bey den Hasen-Schaarten vor, da wir mehr davon sagen werden, (siehe unterdessen *Tab. IV. fig.* 21. 22.), desgleichen auch von der Flechsen-Nath, wenn wir dahin kommen werden. Die Alten haben auch noch mehr dergleichen gezehlet, als die Schuster-Nath, die Schneider-Nath, und des *Celsus* Nath, (*Tab. IV. fig.* 19.) auch clavatam oder die Zapffen-Nath, welche sie mit Feder-Spuhlen oder höltzernen Zäpffgen oder Stöcklein verrichtet haben. Wiewohl die erstern lange nicht mehr gebräuchlich gewesen, ausser daß die Zapffen-Nath in diesem Jahrhundert vom *Palfyn* und *Garengeot* wieder gelobet, doch in etwas verändert worden, indem sie statt der Federn und höltzernen Zäpffgen von gewächsten Taffent gemachte Zäpffgen angepriesen, (siehe forne *Lib. I. Cap. I.*) 4) Bey sehr tieffen Wunden soll man in dem untersten Theile derselben eine Wiecke halten, bis man siehet, daß der Grund zusammengewachsen und nichts von Materie oder anderer Unreinigkeit mehr darinnen ist.

Das 31. Capitel.

Von Zertheilung der zusammen-gewachsenen Finger und Zähen.

I.

Zuweilen werden Kinder gebohren, welche zusammen-gewachsene Finger an den Händen, oder zusammen gewachsene Zähen an den Füssen mit auf die Welt bringen: welche entweder durch Häutlein an einander hangen, gleichwie die Gänse-Füsse; oder sind fester und näher zusammen gewachsen, ohne daß ein solches Häutlein darzwischen ist. Bisweilen wachsen auch die Theile zusammen nach Verbrennung oder Verschwürung der Glieder, wenn man dieselbe nicht behörlich tractiret, sondern einen Finger an den andern bindet. Dieweilen nun diese Zusammenhängung den Gebrauch der Finger hindert, und zugleich sehr heßlich stehet, pfleget man solche durch die Chirurgie von einander zu separiren. Dieses geschiehet auf zweyerley Manier: 1) wo dieselbe wie Gänse-Füsse an einander hängen, durch Wegschneidung der dazwischen sich befindlichen Haut, entweder mit einer Scheere oder Messer. Wo aber 2) die Finger gantz nahe und fest ohne eine solche Haut zusammen gewachsen, ist die Zertheilung viel schwerer: dennoch aber muß man mit einem subtilen Messer

Wenn Finger an einander gewachsen.

selbige vorsichtig von einander theilen, damit man nicht mehr von dem einen, als von dem andern abschneide, sondern wohl in der Mitte bleibe; und wenn etwa dennoch an einem Finger noch was überflüßiges anhienge, muß man es hernach bey dem folgenden Verbinden abschneiden. Wenn die Theilung geschehen, ist die frische Zusammenwachsung zu verhindern, und die Heilung zu befördern: welches geschiehet, wenn man Fingers-breite Binden nimmt, selbige mit Kalckwasser, Brandtewein oder mit einem Wundwasser anfeuchtet, und einen jeden Finger ins besondere von oben bis unten aus umwickelt, und damit so continuiret, bis alles geheilet.

Wenn Finger mit der Hand zusammen gewachsen.

2. Manchmahl sind einige Finger mit der Hand durch Brennen, Verwundung und andere Ursachen zusammen gewachsen, daß solche Leute die Hände nicht können aufmachen, noch die Finger ausstrecken. Bey solchen Fällen habe ich verschiedene mahl die Finger von der Hand, so weit es nöthig gewesen, los geschnitten, ohne die tendines zu verletzen, die Finger ausgestreckt, die Wunde mit Carpie und compressen wohl ausgefüllt, ein Stück Schiene oder Pappendeckel darunter gebunden, hernach selbige mit Wund-Balsam wieder geheilet; wobey aber wohl acht zu geben, daß man die Finger bey jedem Verbande etwas beugen soll, damit sie nicht steiff werden.

Das 32. Capitel.

Von Abnehmung widernatürlicher und überflüßiger Finger.

Bisweilen kommen Kinder auf die Welt, welche mehr als zehen Finger oder Zähen haben, welche meistentheils unförmlich und an unbehörigen Oertern zu seyn pflegen. Es sind dieselben zuweilen ohne Beine, und sind nur wie fleischigte Gewächse; zuweilen aber sind Beine darinnen, gleichwie in andern Fingern; manchmahl haben sie Nägel, manchmahl aber keine. Wenn nun dieselbe entweder Heßlichkeit oder sonsten Verhinderung zuwege bringen, soll man sie wegnehmen. Haben dieselbe keine Beine in sich, so sind sie mit einer Scheere oder Messer leicht wegzunehmen: wenn sie aber durch Beine mit den andern Theilen oder Fingern zusammen gewachsen, muß man selbige mit einer grossen scharffen Scheere abzwicken. Wo bey kleinen Kindern mehr als ein solcher widernatürlicher Finger, soll man selbige nicht zu einer Zeit wegnehmen, weil zarte Kinder nicht leicht so viel Schmertzen auf einmahl vertragen können: sondern man soll vorher die erste Wunde wiederum heilen, und wo dieses geschehen, zur Wegschneidung des andern schreiten, und so weiter.

Ist

Ist das Kind aber starck, kan man auch einen nach dem andern sofort wegnehmen. In Heilung der Wunde verfähret man nicht anders, als wie sonsten bey andern Wunden, und das Bluten stillet sich mit aufgelegten compressen, und einem guten Verbande. Im Monat Julius des 1718den Jahres habe einem Kinde zu Altdorff, welches dreyviertel Jahr alt war, einen solchen überflüßigen unförmlichen Finger, neben dem Daumen, wie *Tab. XII. fig.* 15. *A* anweiset, in welchem ein starckes Bein gewesen, abgenommen; dabey ich zuerst die Haut ringsherum mit einem Messer, hernach aber mit einer guten starcken Scheere das Bein durchschnitten. Das Blut, welches sehr starck gesprungen, habe mit aufgelegten starcken Brandtwein und compressen gestillet, und die Wunde hernach mit einem Wund-Balsam in kurtzem wiederum geheilet. Der Nagel war nicht wie ein Menschen-Nagel, sondern wie ein Hahnen-Sporn. Nach diesem habe dergleichen operationes noch etliche an Händen und Füssen verrichtet.

Das 33. Capitel.

Von Abnehmung verdorbener oder erstorbener Finger und Zähen.

I.

Die Gelegenheit, daß man verdorbene Finger oder Zähen muß wegnehmen, ist vielerley: 1) wenn dieselbe so **zerquetscht, zerschossen oder zerhauen sind**, daß gar keine Hoffnung ist, selbige zu erhalten; 2) wenn dieselbe durch den **kalten Brand** so verdorben, es sey derselbige entweder durch Erfrieren, oder durch andere Ursachen herkommen, daß man das Glied durch Medicamente nicht erhalten kan; 3) wenn selbige cariös, scirrhös oder krebsig, gleichwie bey *Roonhuysen* obs. 25. ein Exempel zu lesen, und ich gleichfalls nunmehr etliche dergleichen Exempel in Helmstädt gehabt, und sich selbige mit Medicamenten nicht wollen heilen lassen. Die grossen Zerquetschungen dieser Theile pflegen öffters zu geschehen bey Maurern, Zimmerleuten, oder auch sonsten, wo jemanden ein schwerer Stein, Balcken oder andere schwere Last auf die Finger oder Zähen fällt, oder ein Rad darüber gehet.

Wenn dergleichen wegzunehmen.

2. Wenn in solchem Zufalle ein Chirurgus geruffen wird, **soll derselbige die verletzten Theile nicht gleich wegschneiden**, sondern zusehen, wo möglich, dieselbe zu erhalten, und solche nicht eher abnehmen, als wenn gar keine Hoffnung mehr ist selbige wieder zurechte zu bringen. Derohalben wo die Zerquetschung nicht allzuhefftig, soll er zertheilende Bähungen von gekochten Kräutern in Saltzwasser, oder Kalckwasser mit Campher-spiritus oder warmen

Was dabey zu beobachten.

men Brandtwein überschlagen, um dadurch die weitere Verderbung suchen abzuwenden, die Beinlein, so gut möglich, zusammen richten, und alsdann, wie Beinbrüche der Finger verbinden und heilen. Wenn aber ein Finger so zerquetscht, und von dem übrigen so weit abgesondert, daß er nur noch an einem geringen Häutlein hänget, und keine Hoffnung mehr ist, daß selbiger wiederum könne anwachsen, und erhalten werden, kan man ihn mit einer Scheere oder Messer vollends abschneiden. **Wo aber ein Finger, so durch einen Hieb abgehauen wird**, und wenn es auch in die Quere wäre, daß er nur noch mit der Haut anhängt, soll man solchen nicht gleich wegnehmen, sondern wo man ihn mit dem übrigen wiederum geschwinde zusammen füget, mit einem Pflaster an einander klebet *a*), und hernach wohl verbindet, wie bey den Bein- oder Knochen-Wunden gesaget worden, pflegen dieselben offt wieder zusammen zu wachsen, und ist sonsten noch Zeit genug selbigen wegzuschneiden *b*), wenn er nicht mehr will anwachsen, und faul wird. Also auch, wenn sich in Quetschungen diese Theile nicht wollen erhalten lassen, und anfangen zu faulen, können solche alsdann allezeit noch weggenommen werden. Wenn aber ein Finger oder Zähe nach einem heissen Brande, oder nach Verfrierung völlig abstirbt und faulet, muß man selbigen gleichfalls wegnehmen, damit diese Fäulung oder der kalte Brand nicht die übrige Hand oder Fuß ergreiffe.

Wie die Abnehmung zu verrichten.

3. Es sind dreyerley Manieren solche verdorbene Glieder wegzunehmen: 1) Zwicket man mit einer starcken Beißzange oder Scheere, welche starck und scharff ist, das Böse von dem noch Gesunden ab, sonderlich bey Kindern, und heilet hernach den Schaden, wie im vorigen Capitel gelehret worden. 2) Oder man schläget mit einem guten scharffen Meissel und Hammer das verdorbene ab, gleichwie *Tab. XII. fig.* 17. zu sehen, nach welcher Manier **Roonhuysen** eine scirrhöse grosse Zähe, ich aber etliche cariöse und krebsige Finger abgenommen. Oder 3) man schneidet das verdorbene Glied in dem nächsten Gelencke mit einem Messerlein ab, welches heute zu Tage von einigen vor die beste und gelindeste Manier gehalten wird: und ich selbst etlichemahl bey Männern und Weibern dergleichen Finger am metacarpo abgelöset, dieweilen durch die Meissel und Beißzangen die Beinlein manchmahl zerbrochen, zersplittert, und dadurch neue Entzündungen, caries, oder andere Ubel verursachet würden. Dennoch sind viele, welche die zweyte Manier vor besser halten; dieweil man observiret hat, daß die Haut an dem glatten Knorpel zuweilen

a) Ich weiß ein Exempel eines solchen Fingers, welchen ein Fleischer-Weib mit dem Beile in die Queere durchgehauen hatte, sie setzet aber das Stück geschwinde wieder an, verbindet es trucken, und heilet es ohne alle andere Medicamente.

b) Siehe P. II. cap. 73. vom Nasen-Ansetzen.

zuweilen nicht hat wollen anwachsen, und doch hernach noch der Meissel oder Zange hat müssen gebrauchet werden. Bey allen diesen Manieren aber soll der Chirurgus vorhero die Haut, so viel möglich, lassen zurück ziehen, und hernach das verdorbene wegnehmen. Wenn die Abnehmung geschehen, leget man, um das Bluten zu stillen, Carpie mit compressen darauf, und befestiget solches mit einer Binde. Wenn aber der Patient blutreich ist, kan man nach dem Abnehmen mit Fleiß einige Untzen Blut lassen heraus lauffen, ehe man dasselbe stillet, damit nicht leicht eine Entzündung dazu komme. Wenn eine Verderbung an den Fingern von dem äussersten und andern Beine bis zu dem Anfange des dritten und grösten Beins gienge, und also nach der letzten methode das Bein bey dem metacarpo müste abgeschnitten werden, so wollte lieber rathen, daß man in dergleichen Fällen gleich über dem Verdorbenen den Finger nach der ersten oder andern Manier abnehme, so würde die Wunde eher heilen, als wo er in dem untersten Gelencke abgeschnitten würde. Wenn aber die Verderbung sich über den gantzen Finger erstreckte, so muß man dennoch in dem Gelencke denselbigen heraus schneiden. Von abgelösten cariösen Zähen kan man im *le Dran* nachlesen obs. 112. 113. 114.

Erklärung der zwölfften Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein heut zu Tage gebräuchlicher gläserner Schröpff-Kopff.

Fig. 2. Ein Schröpff-Eisen oder Schröpff-Fliete. *A* der Stiel, *B* die Spitze, *C* wo man mit dem Finger aufs geschwindeste, und so offt man will, die Spitze *B* in die Haut schläget.

Fig. 3. Zeigt, wie bey dem Schröpffen die Löchlein oder Wunden gemacht werden, darauf der gläserne Schröpff-Kopff gesetzet wird.

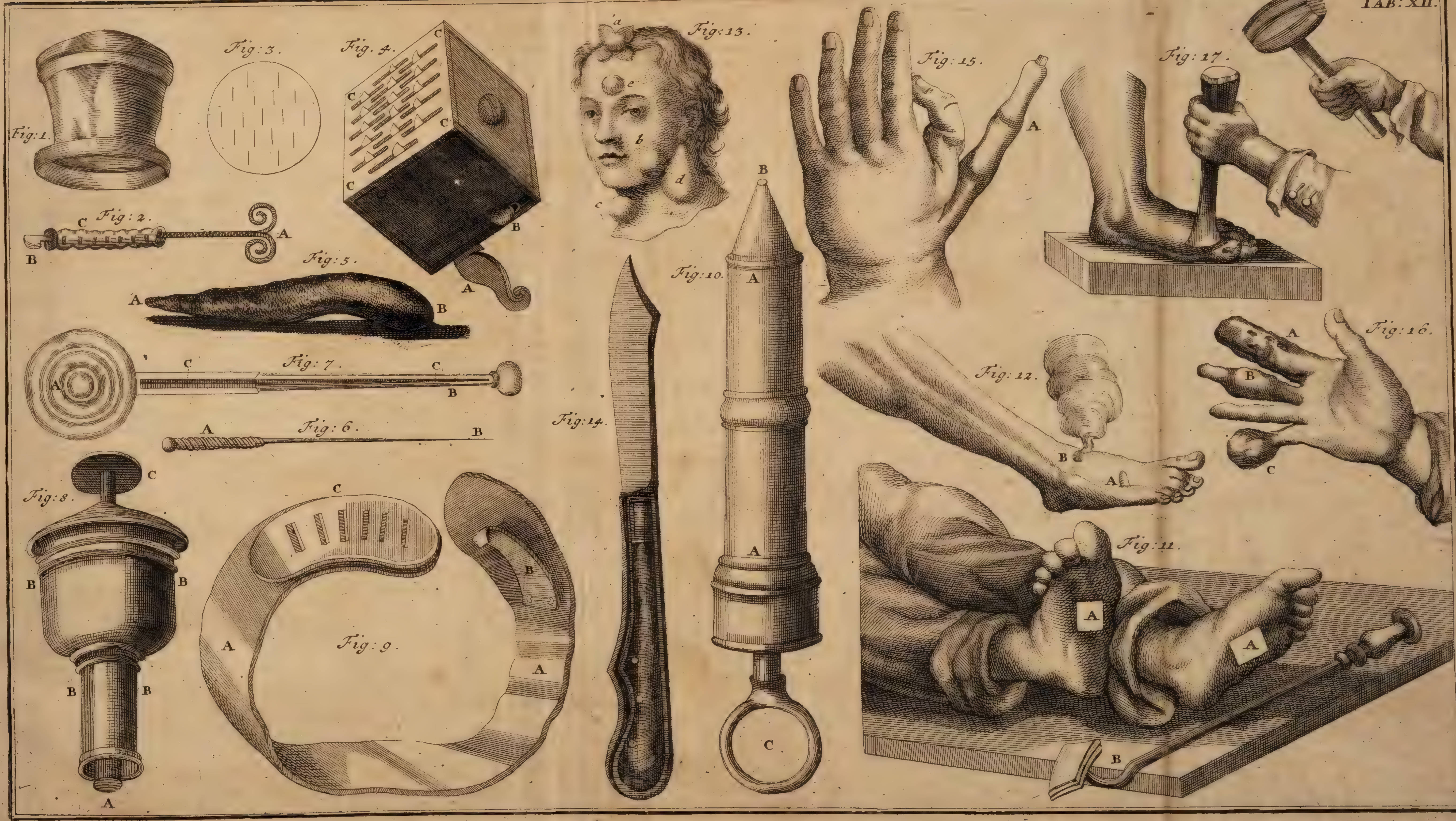
Fig. 4. Ist eine neue Art eines Schröpff-Instruments, mit welchem auf einmahl 16. Wunden mit geringem Schmertzen gemacht werden, an welchem auf der Seite *CC* 16. kleine Messerlein hervor ragen, welche durch das Eisen *A* gestellt, und durch das Knöpfflein *B* wie ein Flinten-Schloß losgedrucket werden.

Fig. 5. Stellet einigermassen die Gestalt eines Blut-Egels vor, wiewohl sich selbige selbst sehr offt ändern. *A* ist ihr Maul, *B* der hintere Theil.

Fig. 6. Ist die Japonische Nadel, mit welcher sich die Indianischen Völcker in vielerley Zufällen und Kranckheiten zu stechen pflegen. *A* der Handgriff, *B* die Spitze.

Fig. 7. Ist ihr dabey gebräuchliches Hämmergen: *A* der Kopff, *B* die Handhebe desselben, *CC* die Krinne, worinn man die Nadel verbirgt.

Fig. 8. Ist ein cauterium oder Brenn-Eisen *A* in einem höltzernen Büchslein *BB* verborgen, (um den Leuten die Furcht zu benehmen) zum fontanellen-setzen sonderlich dienlich. *C* ist der Drucker, wodurch das Brenn-



Eisen *A* in die Haut eingedrucket wird. Es nennen es einige *capsulam Casserianam.*

Fig. 9. Zeiget eine bequeme machine, um die fontanellen zu verbinden. *AA* ist ein lederner Riemen zwey Finger breit, *B* ein blecherner Haacken, *C* ein blechernes Plättlein mit vielen Löchern, in welche der Haacken eingehaacket wird.

Fig. 10. Eine Spritze zur Harn-Röhre, Mutter-Scheide: item zu Wunden und Geschwüren. *AA* ist die Spritze selbst, *B* das eine Ende, so kurtz und stumpff zugehet, damit die injection nicht so leicht zurückfliessen könne; *C*, der Ring des Stöpsels, womit man die Feuchtigkeit anziehet und ausspritzet.

Fig. 11. *AA* ist der Ort an den Fuß-Sohlen, welchen ein Italiänischer Medicus in Schlag-Flüssen mit Nutzen zu brennen gerathen. *B* ist das viereckigte Eisen dazu.

Fig. 12. Zeiget einen Fuß an, auf welchem die Indianische moxa *A* unangezündet appliciret ist. *B* zeigt selbige angezündet.

Fig. 13. *a*, *b*, unterschiedene **Bälgleins-Geschwülste**; *c*, *d*, verhärtete **Drüsen** oder *scirrhi* am Halse; *e*, ausgewachsen Fleisch und **Mutter-Mähler.**

Fig. 14. Ein kleines Messer, dessen mich zu Wegnehmung voriger Gewächse, ja der Brüste selbst bediene.

Fig. 15. Eine Hand eines Kindes mit 6. Fingern: der Finger *A* war ungestaltet, überflüßig, welcher gleichsam eine Hahnen-Kralle hatte, die ich mit der Scheere weggeschnitten habe, womit ich gleichfalls cariöse Finger der Kinder im gesunden Theile abgeschnitten habe.

Fig. 16. Ist eine Hand, da der gantze Zeige-Finger von der carie und Geschwüren verdorben war, welchen ich gantz dichte an der Hand mit dem Messer *fig.* 14. abgelöset, auf welche Weise ich auch die Daumen von solchen Händen abgenommen, da ich aber zugleich ein Stück des Kopffes vom ersten Gliede mit weggenommen: weil alsdann die Wunde eher Fleisch annimmt und heilet, als wenn der oberste Knorpel gelassen wird. *B* ist ein Finger, so in der Mitten von der spina ventosa angegriffen, *C* ein grosses Gewächse am äussersten Ende des kleinen Fingers, welchen ich im andern Gliede mit einem Meissel und Hammer abgenommen.

Fig. 17. Zeiget, wie eine verdorbene grosse Zähe mit einem Meissel und Hammer abgeschlagen worden, aus dem *Roonhuysen.*

Das 34. Capitel.

Von Abnehmung oder amputation einer Hand, Unter- und Ober-Arms.

1.

Die Wegnehmung grosser Glieder, als der Aerme und Beine, sind unter allen die grausamsten und erschrecklichsten operationen der Chirurgie: dennoch aber sind dieselben offt nöthig, um das Leben eines Menschen zu erhalten, wo es auf andere Manier nicht kan erhalten werden. Man ist aber genöthiget solche Glieder wegzunehmen, 1) wegen des kalten Brandes, welcher das Fleisch tieff verdirbet, (siehe P. I. L. IV. C. 14.) 2) wegen einer gäntzlichen Zerquetschung, welche Fleisch und Bein gäntzlich zermatschet, 3) wegen einer unheilsamen caries oder spina ventosa, (siehe P. I. L. V. Cap. 8. 9. 4) wenn eine grosse Ader im Ober-Arme oder im Schenckel (arteria brachialis oder cruralis) so verletzt ist, daß man das Bluten nicht anders kan stillen, und dadurch der Patient sich müste zu tode bluten *a*). Endlich 5) bey andern cariösen und ungestalten Gliedern, wenn sie sonderlich schmertzhafft, dergleichen sonderlich *Severinus* Lib. de abscessibus, *Bidloo* in exercitat. med. chirurg. und *Ruysch* in epist. anatom. problem. 14. abgezeichnet haben. Es soll aber ein Chirurgus niemahls solche grosse Glieder, als eine Hand, Arm oder Fuß abnehmen, er habe dann zuvor andere Kunsterfahrne, sowohl Medicos als Chirurgos, mit zu Rathe gezogen, und derselben Einstimmung erhalten: damit man ihm hernach nicht möge vorwerffen oder ihn beschuldigen, als hätte er ohne Noth einen Menschen eines so nothwendigen Gliedes beraubet, und ihn zu einen Krüpel gemacht.

Wenn diese operationes nöthig.

2. Damit wir aber nun in specie **zur Abnehmung einer verdorbenen Hand schreiten**, so ist zu wissen, daß man solche vor diesem mit einem grossen breiten Meissel und Hammer bey dem carpo auf einmahl abgeschlagen; gleichwie bey dem *Sculteto* Tab. LIII. edit. ann. 1666. abgezeichnet zu sehen, und bey andern Alten zu lesen ist. Dieweilen aber durch diese methode die Beine sich leicht zersplittern, und dadurch neue und grausame Ubel verursachen können, pflegen die neueren Chirurgi die Hand abzusägen, aber nicht in dem carpo oder metacarpo, gleichwie sonsten einige gethan *b*), weil sich daselbst die vielen kleinen Beine und ligamenta nicht leichtlich ohne grosse Schmertzen und

Wie eine Hand abzunehmen.

a) An dem Arme habe das Blut offt durch das Binden gestillet, und ist dahero das Abnehmen dieser Ursachen halben nicht leicht nöthig.

b) Siehe *Scultet.* an eben dem Orte. Man könte hier vielmehr die Hand mit dem Messer ablösen, nach Anleitung des vorigen Capitels, so ich aber selbst noch nicht versuchet habe.

und Gefahr sägen lassen, sondern im Anfange der Ellenbogen-Beine oder des Unter-Arms, gleichwie wir jetzo beschreiben wollen, woraus zugleich wird zu ersehen seyn, wie man sich in Abnehmung des **Unter- und Ober-Arms verhalten müsse.**

Wie ein Arm abzunehmen.

3. Wenn also ein kalter Brand, unheilbahre caries, oder andere Verderbung, welche die amputation erfordert, an der Hand oder andern Theile des Arms ist, soll dieselbe niemahls in dem verdorbenen, sondern allezeit wenigstens ein paar Finger breit über dem verdorbenen in dem gesunden geschehen; doch so, daß die amputation bey diesen grossen Gliedmassen nicht in dem Gelencke geschehe; dieweilen daselbsten so wenig Fleisch ist, daß die Beine davon nicht wieder könten bedecket werden, und also caries in denselben, und andere Ubel entstehen müsten *a*). Wenn also der Chirurgus **den Ort, wo die** *amputation* **geschehen soll, erwählet**, muß er vor der operation seine instrumenta, bandagen und übrigen Nothwendigkeiten præpariren, und die instrumenta auf eine, das Verband-Zeug aber auf eine andere grosse Schüssel oder Bret in Ordnung legen; welches aber nicht in dem Zimmer geschehen soll, wo der Patient ist, damit er nicht zu sehr dadurch erschrecket werde.

Was vor Geräthschafft erfordert wird.

4. Es bestehet aber die **Geräthschafft des** *Chirurgi* **in folgenden:** 1) soll er einen tournequet haben, gleichwie bey den Wunden p. 63. beschrieben worden. 2) Eine leinene Schnur eines Fingers breit und ungefehr einer halben Ellen lang. 3) Ein kleines Messer um die Haut durchzuschneiden. (vid. *Tab. XIII. fig.* 1.) 4) Ein grosses krummes Messer, um das noch übrige Fleisch durchzuschneiden, *fig.* 2. 5) Brauchen viele ein spitziges zweyschneidiges Messer, um das Fleisch zwischen der ulna und dem radius durchzuschneiden, *fig.* 3. 6) Ein Stück leinen Tuch drey Spannen lang, und sechs Finger breit, welches an einem Ende bis an die Helffte soll gespalten seyn, *Tab. II. fig.* 17. 7) Eine gute Bein-Säge, *fig.* 4. *b*). 8) Eine Zange, die arterien zu fassen, *fig* 5. 6. 9) Eine krumme Nadel mit einem starcken Faden, oder 10) Etliche Knöpfflein von Vitriol in Baumwolle oder Carpie eingebunden. 11) Etliche kleinere viereckigte compressen, *Tab. II. fig* 21. 12) viel Carpie wie auch Bäuschlein von Werck; oder an statt dieser ein groß Stück guten Bovist. 13) Ein blutstillendes Pulver, oder, welches besser, vom besten rectificirten Brandtwein, oder stärckſten Terpenthin-Oel in einem Schüsselgen gegen das Bluten. Wiewohl man auch alle adstringentia hier noch entbehren kan. 14) Einen grossen runden Bausch von Werck, um alle die übrigen Bäusch-

a) Wäre aber Fleisch genug übrig, so könte man es eben machen, und heilen wie bey den abgeschnittenen Fingern.

b) Die neuern als *Garengeot* in seinem tract. von Instrumenten haben zwar viele Sägen und Messer hierzu erdacht, welche ich aber vor unnöthig, und die unsrigen vor hinlänglich halte.

Bäuschlein von Bovist zu bedecken. 15) Eine Kälber- oder Schweinen-Blase, oder an statt dieser, (welches heut zu Tage bey den Frantzosen und Engeländern gebräuchlicher) ein grosses starckes wohlklebendes Pflaster wie ein Malteser-Creutz geschnitten, *Tab. II. fig.* 15; oder auch wohl beyde zusammen. 16) Eine compresse in eben dieser Figur, und noch grösser. 17) Eine viereckte dicke compresse, den gantzen truncum zu bedecken. 18) Drey compressen, jede zwo Spannen lang, und zwey Finger breit. 19) Eine Binde fünff Stab oder fünff Pariser Ellen lang, und fast drey Finger breit. 20) Wein und andre innerliche medicamenta zu Stärckung des Patienten.

Wie der Patient und Chirurgus zu stellen.

5. Wenn also die præparatoria fertig, **schreitet man zur** *operation*: da man dann zuförderst sorgen muß, 1) wie man den Patienten wohl setze, 2) wie der Chirurgus sich selbsten, und 3) wie er die Helffer wohl stelle. **Den Patienten** setzet man auf einen niedrigen Lehn-Stuhl, mitten in das Zimmer, damit man von allen Seiten wohl könne zukommen: Der Chirurgus selbst soll sich zwischen des Patienten Füsse stellen; die Helffer oder Diener aber, deren wenigstens sechse seyn müssen, soll einer hinter dem Patienten stehen, und denselben fest um den Leib fassen; der andere auf der äussern Seite des Arms, welcher den Arm über dem Orte, wo die amputation geschehen soll, halten muß; der dritte soll bey der Hand des Patienten stehen, und dieselbe oder den Arm von unten fassen; den vierten stellet man auf die gesunde Seite des Patienten, und läßt ihn auf einem Bret oder grossen Schüssel die instrumenta, den fünfften das Verband-Zeug halten; der sechste soll da seyn, um dem Chirurgo sonsten zu dienen, und zu verrichten, was er ihm bey der operation nach Befinden der Zufälle zu thun befehlen wird.

Was gleich vor der operation zu thun.

6. Wo also auf solche Manier alles ordinirt, und sich der Chirurgus mit einer Quäle umschürtzet, wenn es nöthig, die Hände abzuwischen, appliciret man dem Patienten den tournequet am Arm, gleichwie oben pag. 64. gelehret, und *Tab. III. fig.* 1. *lit. I. K.* angezeiget worden, um dadurch die grosse arterie im Arme zu comprimiren, daß in der operation nicht viel Geblüte vergossen werde: (welcher auch zugleich die Nerven zusammen drückt, damit der Patient nicht gar hefftige Schmertzen empfinde) und wenn der tournequet wohl zusammen gezogen, muß derjenige, der hinter dem Patienten stehet, das Stöcklein halten, daß es nicht nachlasse; bedienet man sich aber der andern Art, *Tab. V.* oder *VI.* so hält es von selbst feste. Der andere Helffer, welcher den Arm des Patienten umfasset, soll die Haut so viel über sich ziehen, als es möglich ist, und alsdann wickelt der Chirurgus ein wenig über dem Orte, wo die amputation geschehen soll, die leinene Schnur §. 4. n. 2. fest und rund herum um den Arm, gleichwie man ein Strumpff-Band um den Fuß wickelt, und befestiget das Ende mit einer Steck-Nadel: wordurch das Fleisch zusammen gehalten wird, daß es im durchschneiden nicht wancke, und ungleich abge-

schnitten werde; welches auch andere durch einen Riemen mit einer Schnalle zu verrichten pflegen *a*). Alsdann giebt man dem Patienten zur Stärckung einen guten Trunck Wein, oder Krafft-Wasser, spricht demselben courage zu, und fängt alsdann die operation selbst an.

Was in der operation zu thun.

7. Nemlich die zwey Helffer, welche um den Arm zu halten bestellet sind, halten denselben in der Höhe gerad aus: alsdann schneidet der Chirurgus nach der neuesten Manier mit dem kleinen Messer nur anfänglich die Haut mit etwas Fleisch an dem Orte, wo das Abschneiden geschehen soll, ringsherum durch, und lässet selbige hernach, so weit es seyn kan, noch weiter aufwärts ziehen. Hierauf appliciret er, so nahe bey der zurück gezogenen Haut, als möglich, das krumme Messer, *Tab. XIII. fig.* 2. oder auch das vorige wieder, auf das Fleisch, fasset solches mit der rechten Hand an der Handhebe, die Lincke aber leget er auf den Rücken des Messers, und schneidet mit einem Zirckel-Schnitte das Fleisch durch, bis daß alles bis auf die Beine rings herum zerschnitten ist, als wodurch es geschiehet, daß Haut und Fleisch hernach desto eher wieder die Knochen bedecken und zusammen heilen. Wo dieses geschehen, und die operation am Unter-Arme geschiehet, leget er das krumme Messer weg, lässet die beyden Personen, welche den Arm halten, das durchgeschnittene Fleisch wohl von einander ziehen, nimmt das spitzige zweyschneidige Messer, *fig.* 4. oder sonsten ein kleines Messer, *fig.* 1. sticht es zwischen dem radius und ulna durch, zerschneidet dadurch alles Fleisch, was noch darzwischen liegt, und schabet hernach, so geschwind als möglich ist, das periostium von den Beinen ab. Wenn dieses verrichtet, lässet er die beyden Personen, welche den Arm halten, das Fleisch noch mehr von einander ziehen, den einen aufwärts, den andern abwärts, damit man die Beine wohl sehen könne: und insonderheit, daß am öbersten Theile das Fleisch desto höher könne aufgezogen werden, appliciren viele das gespaltene Stück Leinwand §. 4. n. 6. mit seiner Spaltung in die Oeffnung, so, daß die zwey Köpffe von der Spaltung zurücke gezogen werden, und einen Theil des Arms, das gantze Ende aber den andern bedecke, und mit diesem muß die Person, welche am öbern Theile des Arms stehet, das Fleisch wohl zurücke oder hinauf ziehen *b*), damit der Chirurgus mit der Säge die Beine so hoch als möglich bey dem öbersten Fleische könne absägen: wodurch verursachet wird, daß die Knochen hernach mit dem Fleische desto eher bedecket, derselbe sich nicht exfoliire, und die Heilung geschwinder von statten gehe. Die Absägung aber wird am besten verrichtet, wenn der Chirurgus dicht oben bey dem Fleische auf beyde Beine zugleich die Säge appliciret, und anfänglich

a) Sonderlich *Verdun*, wovon mit mehrern im 36. Cap. §. 3.

b) Einige neuere bedienen sich hierzu an statt des gespaltenen Leinwands eines eigenen besondern Instruments von dünnem Bleche.

lich gantz sacht und langsam säget, bis dieselbe wohl gefasset hat: nachdem säget er etwas geschwinder, und muß er die Säge so richten, daß beyde Beine zugleich durchgeschnitten werden, weil selbige sonst ungleich werden, oder eines allein nicht springet, und also Zufälle verursachen kan. Indem der Chirurgus säget, sollen die zwey Personen, welche den Arm halten, denselben so biegen, damit die Säge von den Beinen nicht geklemmet, und dadurch in ihrer Bewegung verhindert werde: welches geschiehet, wenn der öberste Theil in die Höhe gehalten, der unterste aber was abwärts gezogen wird, wodurch sich die Säge desto leichter bewegen lässet, und hierauf fähret der Chirurgus mit dem sägen fort, bis die Beine völlig glatt abgesäget sind, welches in einem Vater Unser lang, wenn die operation wohl verrichtet wird, geschehen kan.

Wie nach der operation das Blut zu stillen und zu verbinden.

8. **Wenn die Absägung geschehen**, muß alsdann **das Bluten gestillet, und der Stumpff wohl verbunden werden.** Wegen des Blutens, damit der Chirurgus wohl sehen möge, wo die arterien liegen, befiehlet er den tournequet oder nach *Tab. V.* und *VI.* die Schraube an demselben ein wenig nachzulassen; da dann alsobald durch Ausspringung des Geblüts die Oeffnungen der arterien woraus das Blut kommt, zu erkennen sind: hierauf läßt man den tournequet wieder zudrehen, (es sey dann, daß man wegen Vollblütigkeit des Patienten vorhero einiges Geblüt wolte lassen auslauffen,) und wenn an dem Unter-Arme die operation geschehen, hat man eben nicht nöthig die arterien zu binden, weil sie nicht gar groß sind; sondern man appliciret auf jede Oeffnung der grösten arterien, deren gemeiniglich zwey oder drey sind, ein Knöpflein von Vitriol, und darauf alsobald einige kleine vierecktigte compressen oder rund zusammen gerollte leinene Läppgens, welche man mit der Hand gegen die arterien wohl andrücket *a)*; auf die beyden Beine aber und das übrige Fleisch leget man truckne Bäuschlein von carpie, und hernach noch viele truckene *carpie*-**Bäuschlein** oder zusammen gerollte leinene Läppgens, über einander ohne Blutstillende Pulver, weil solche gern inflammationes verursachen, und die suppuration verhindern: über diese ein gut Stück **Bovist**, oder den grossen runden Bausch von Flachs, und drücket solches alles wohl gegen den Stumpff an. Endlich aber über diesen entweder eine feuchte Blase, oder **das grosse Pflaster**, in der Gestalt des Maltheser-Creutzes, welches man fein fest und nett um den Stumpff des Arms umklebet, oder an statt

a) Ein neuer Frantzösischer Chirurgus, Nahmens *Chabert*, versichert in seinen chirurgischen observationen, welche zu Paris 1724. herausgekommen, daß das Vitriol allhier nicht einmahl nöthig, sondern daß die compresgen auf die Oeffnungen der arterien wohl angedruckt, nebst dem guten Verbande das Bluten genugsam stilleten, welches ich selbst, zumahl bey schwachen Patienten kräfftig genug gefunden. Andere halten die corrosivischen Sachen hier gar vor schädlich. Hist acad. reg. an. 1702. *Ruysch* epist. de nova methodo amputandi.

statt dieses Pflasters kan man fast noch besser zwey lange und schmale Pflaster in Form eines Creutzes, oder drey in Form eines Sterns über den Sturtz legen, und die Haut damit wohl abwärts ziehen, damit die Wunde desto geschwinder bedecket und geheilet werde *a)*. Wenn dieses geschehen, leget man über das Pflaster **die grosse** *compresse* in Form des Maltheser-Creutzes, von welchem gleichfalls ein Ende nach dem andern um den Stumpff wohl muß appliciret seyn, welche diejenige Person, die am obern Theile des Armes stehet, mit beyden Händen wohl umfassen und starck anhalten muß: zuletzt leget man die dicke viereckte compresse und darauf **die drey langen schmalen** *compressen* so über den Stumpff her, daß dieselbe mit dem Mittel auf denselben kommen, und die zwey Enden am Arme hinauf steigen, und diese drey zusammen unten auf dem Stumpff gleichsam einen Stern præsentiren, welches alles mit der langen Binde wohl verbunden und befestiget wird, gleichwie bey den bandagen wird gelehret werden.

Das Bluten wird auch durch Brenn Eisen und Binden gestillt.

9. Die alten Chirurgi, und noch einige heut zu Tage pflegen, um das Blut zu stillen, **die Oeffnung der** *arterien* **mit Brenn-Eisen zu** *cauterisiren*; welches aber theils wegen der Furcht und Schmertzen, welche die Patienten davor haben, theils wegen der Unsicherheit, indem solche angebrannte Adern, sonderlich im Ober-Arme und Schenckel, nach einigen Tagen (wenn die cruste abfällt) gern wieder anfangen zu bluten, bey den neuesten Chirurgis nicht gar sehr mehr im Gebrauche ist. Dennoch lässet sich das Bluten im Unter-Arme wie auch im Schienbeine, gar wohl damit stillen, und kan insonderheit gebraucht werden, wenn die blutstillenden Mittel etwa nicht halten wolten, oder man sonsten gern geschwinder wolte fertig seyn. Wolte man aber die arterien auch hier binden, gleichwie einige neuere vor das sicherste halten, wiewohl solches unter dem Ellnbogen kaum nöthig ist, muß man selbige mit einem Raben-Schnabel oder einer andern arterien-Zange, *Tab. XIII. fig.* 5. 6. wovon gleich wird gesaget werden, eine nach der andern fassen, und mit einem starcken gewächsten Faden wohl zubinden.

Am Ober-Arm durch binden der arterie.

10. **Weñ die** *amputation* **am Ober-Arme geschiehet**, verfähret man in allen, wie jetzo gesaget worden; ausser, weilen hier die arteriæ brachiales, deren offt nur eine, manchmahl zwey oder drey sind, sehr groß und sich nicht sicher weder mit Brenn-Eisen noch mit blutstillenden medicamenten adstringiren lassen, hält man vor die sicherste methode, daß man dieselbe mit der arterien-Zange, *Tab. XIII. fig.* 5. 6. oder *Tab. III. fig.* 4. fasse, ein wenig heraus ziehe, und mit einem starcken Faden §. 4. n. 9. fest zubinde. Hierauf lässet man den tourniquet was loß, um zu sehen, ob die grosse arterie wohl gebunden: und wenn selbige wohl hält, aber aus andern arterien Blut ausspritzet, muß man mit solchen eben so

a) Solches lobet auch *le Dran* in Obs. chirurg. tom. II. p. 309.

so verfahren, wie mit der ersten. Einige nehmen um desto grösserer Sicherheit eine gerade Nadel mit einem starcken gewächsten Faden, durchstechen die arterie und binden alsdann erst zu, so kan der Faden so leicht nicht rutschen oder loßgehen: und wo dieses knüpffen geschehen, verfähret man mit dem Verbande eben so, als wie vorhero im Unter-Arme gelehret worden. Einige brauchen bey Bindung der arterie keine Zange, sondern nehmen eine krumme Nadel mit einem starcken gewächsten Faden, und umstechen mit zwey Stichen die arterie im Fleische, so daß sie erst mit dem einen Stiche die eine Seite von der arterie umstechen, als z. E. von oben nach unten durch, und hernach wieder auf der andern Seite von unten nach oben zu, so daß die arterie zwischen dem Faden wohl eingeschlossen sey, und alsdann binden sie die arterie fest zusammen. Man kan aber bey dieser methode die arterie leicht verfehlen, oder es schlupfft dieselbe bald wieder aus der Schlinge; dahero halte die Manier mit der Zange vor besser.

Was nach dem Verbinden zu thun.

11. **Wenn der Patient, wie §. 8. gelehret, verbunden,** giebt man demselben abermahl einen Trunck Wein oder andern Krafft-Trunck, bringet ihn hierauf in sein Bette, lässet von einem Gesellen, oder sonst jemand bequemes, die hohle Hand einige Stunde gegen den Stumpff wohl andrucken, um die Adern desto besser zu drücken, und das Bluten dadurch zu verhindern, und macht deshalben auch den tournequet nicht auf einmahl loß; sondern nur so viel, daß eben die circulation einiger massen geschehen könne. Wenn hierauf das Blut hält, und nicht durch das Verband dringet, so ist die operation wohl verrichtet, und läßt man alsdann den Patienten fein ruhig liegen; verordnet ihm eine stärckende Ruhe-Milch den Tag über davon zu trincken, damit er auf die operation einen guten Schlaff bekommen, und also der Schmertzen vergessen möge; als welches die Patienten sehr erquicket und stärcket. Den folgenden Tag lässet man den tournequet nach und nach mehr loß, verordnet dem Patienten eine gute mäßige diæt, gleichwie den schwer Verwundeten pag. 56. sq. damit keine Hitze, Bluten, oder Fieber entstehen mögen, als welche hier gar gefährliche Zufälle sind, dabey man also temperantia und auch wohl, so die Hitze groß, noch eine Aderlaß verordnen muß, welche aber bey schwachen Personen unnöthig ist. Solte aber ein Bluten sich einfinden, und dasselbe, wenn man den Stumpff mit der Hand eine Weile wohl drücket, nicht aufhören, ist rathsam, noch einige dicke mit alcohol vini angefeuchtete compressen um den Stumpff zu legen, und selbige mit noch einer langen Binde wohl darum binden, und mit der Hand den Stumpff hernach lange drücken lassen, gleich wie ich mit gutem succeſs gethan: wolte aber auch dieses nicht helffen, muß man den tournequet wieder von neuem anlegen, das Verband abnehmen, die arterie auf das beste binden oder brennen, und den Stumpff hernach wohl wieder verbinden.

Wenn das Verband zu ändern.

12. **Das erste Verband macht man vor dem dritten oder, welches noch besser, vor dem vierten Tage nicht auf**, es sey dann, daß ein besonderer Zufall, sonderlich ein grosser Schmertzen, oder Verbluten entstünde; da man dann dasselbe, wie jetzo gesaget, müste auflösen, und hernach der Verblutung durch das Brennen oder Binden abhelffen. Dieses Zufalls willen soll die erste Woche immer ein Geselle bey dem Patienten bleiben, und mit dem tournequet versehen seyn, damit er solchen alsobald könne anlegen, wenn ein Verbluten entstehen solte. Sonsten aber, wo kein Verbluten dazu kommt, ist besser, daß man das erste Verband vor drey Tagen nicht eröffne, damit sich inzwischen die Adern desto fester schliessen mögen. Wenn man aber endlich das Verband auflöset, muß man sehr sachte und behutsam zu Wercke gehen, und alles nach der Ordnung gelinde abnehmen, ausser die untersten Sachen, welche am nächsten auf der arterie liegen, und von selbsten nicht abfallen wollen; damit man nicht durch Abreissung derselben eine Ader aufreisse, und ein neues Bluten verursache: sondern man soll selbige hängen lassen, und bey jedem Verbande mit warmen Wein oder Brandewein befeuchten, bis sie bey dem zweyten oder dritten Verbande von selbsten loßgehen: und ist nachdem genug, wo sonsten keine Zufälle darzu kommen, wenn man die Wunde in der ersten Woche nur allemahl über den andern Tag, und letzlich nur täglich einmahl verbindet, es erforderte es denn sonderlich im Sommer eine zu starcke suppuration.

Was in dem Verbinden zu observiren.

13. Bey dem Verbinden reiniget man allezeit die Wunde vorsichtig von den Unreinigkeiten, appliciret frische Bäuschlein von carpie, deren die unterste, welche auf das Fleisch kommen, mit digestiv sollen bestrichen seyn, die übrigen aber nur trocken: und appliciret darüber entweder 4. oder 6. lange schmale Pflaster, eines Schuhes lang, und eines Fingers oder Daumens breit, in Form eines Sterns, von diapalma oder andern wohlklebenden Pflastern; alsdann alle compressen und die Binde, wie bey dem ersten Verbande, womit man bis gegen vierzehen Tage so verfähret. Endlich aber braucht man nicht so viel carpie und compressen, weil alsdann wegen des Verblutens keine Gefahr mehr; sondern man lässet die Stern-compressen weg, und heilet die Wunde mit digestiv oder Wund-Balsam, und endlich mit truckner carpie, wie eine andere Fleisch-Wunde; welches innerhalb zwey Monaten ordentlich zu geschehen pfleget. Bey den ersten zwey oder drey Verbänden kan man, um das Bluten desto besser zu verhüten, allemahl, wo man es nöthig erachtet, den tournequet anlegen, oder wenigstens die arteriam brachialem mitten am Arme von jemanden mit dem Daumen starck comprimiren lassen, auf daß dadurch der hefftige Einfluß des Geblüts verhindert werde.

Wie der Hitze zu begegnen.

14. Solte sich nach der amputation **starcke Wallung des Geblüts und Hitze einfinden**, welches öffters bey starcken blutreichen Leuten zu geschehen

schehen pfleget, muß man dem Patienten zur Aderlassen, Hitz-temperirende medicamenta, kühlenden Tranck oder ptisane, und eine accurate diæt von einem Medico verordnen lassen; dann sonsten kan leicht ein gefährliches Wund-Fieber, der Brand, oder andere üble Zufälle darzu kommen, welche den Patienten ums Leben bringen.

Erklärung der dreyzehenten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein **kleines Messer**, womit bey Abnehmung der Glieder die Haut, ja hernach auch das Fleisch fast bequemer als mit den grossen krummen Messern kan durchgeschnitten werden.

Fig. 2. Ein **grosses und krummes Messer**, wie eine Sichel, so ordinair zum Arm- und Bein-abnehmen gebrauchet wird, wozu aber doch auch das vorige dienen kan. Die Zierrathen so einige an die Handheben machen lassen, sind überflüßig.

Fig. 3. Ein zweyschneidiges **spitziges Messer**, um das Fleisch zwischen den zwey Beinen am Ober-Arme und Schienbein durchzuschneiden, wozu man auch *Tab. I. lit. G.* oder ein anders nehmen kan.

Fig. 4. Ist die **Säge** zum Glieder-Abnehmen. Die meisten brauchen eine weit grössere, so aber unnöthig, desgleichen die vielen Zierrathen, welche einige daran machen lassen.

Fig. 5. Eine *arterien*-**Zange**, mit einer Feder *A*, und eingekerbten Schnabel *B*.

Fig. 6. Eine andere dergleichen **Zange** aus dem *Garengeot*, welche vorne auch nicht eingekerbt zu seyn braucht, damit sie die arterien nicht zu sehr drücke oder quetsche.

Das 35. Capitel.

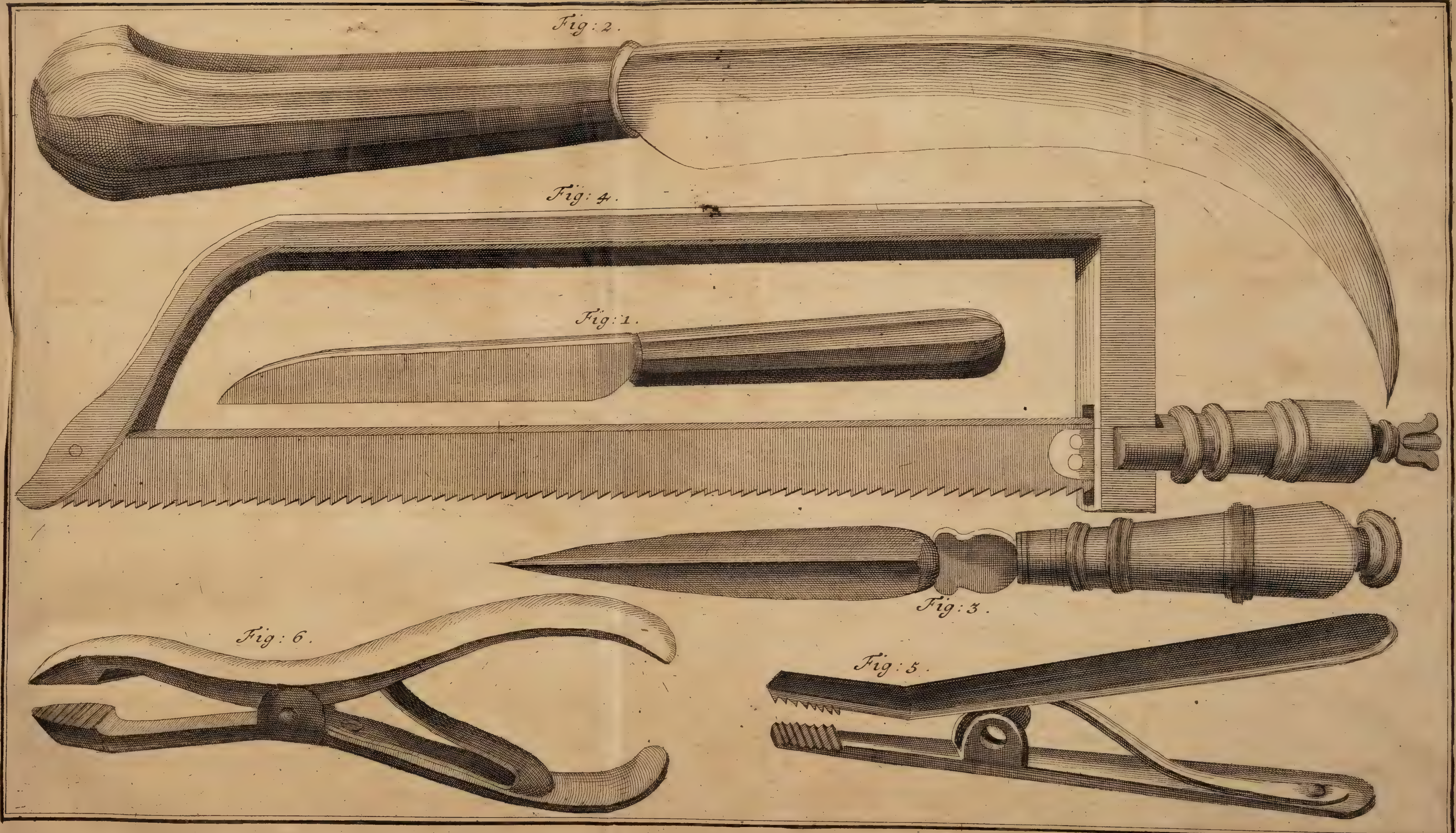
Von Abnehmung eines Fusses und Schienbeins.

I.

Der Ort, wo das Schienbein abzunehmen.

Wenn man einen im tarso oder metatarso verdorbenen Fuß, das ist, unter den Enckeln oder Knöcheln, vor diesen hat müssen abnehmen, hat man solches sonsten gleichfalls entweder mit einem grossen Meissel und Hammer verrichtet, oder mit grossen Beißzangen den verdorbenen Theil an dem gesunden abgezwickt, gleichwie aus dem *Sculteto Tab. LIV.* zu ersehen ist: aber wegen vieler Beschwerlichkeit und zu befürchtenden Zufälle dieser operationen von Zersplitterung und Zerreissung der ligamenten und Flechsen, pfle-

TAB: XIII.



gen die heutigen Chirurgi einen verdorbenen Fuß, entweder mit einem Messer im Gelencke abzulösen, als die Zähen von metatarso, oder diesen vom tarso, oder die ossa tarsi von einander, wann sie nicht alle verdorben, und hernach ordentlich zu heilen, damit man noch einiger massen auf dem Fusse, gleich auf einer Stütze gehen könne; oder aber es pflegen, und zwar, sowohl um die Heßlichkeit füglicher zu verbergen, als auch, daß solche Leute hernach desto bequemer und besser auf einem höltzernen oder silbernen Fusse gehen können, die meisten das Schienbein nicht unten, sondern vier Finger breit unter der Kniescheibe abzunehmen, damit nicht die tendines daselbst verletzet werden: dann weilen man doch nicht wohl auf dem Stumpffe des Schienbeins gehen kan, sondern einen künstlichen Fuß an dem Knie fest machen, und das Schienbein zurück biegen muß, so verursachet ein solches langes zurück gebogenes Schienbein grosse Unanständigkeit und Beschwerlichkeit im Gehen; wenn aber das Schienbein nicht über vier oder fünff Finger breit gelassen wird, so kan dieser kurtze Stumpff gar füglich verborgen werden, daß man ihn fast nicht gewahr wird. **Solingen**, *Verduyn*, *Dionis* und andere wollen zwar noch, daß man das Schienbein so lang lassen soll, als möglich: weil man aber unten am Schienbeine keinen künstlichen Fuß fest genug kan anmachen, können die Leute hernach nicht füglich darauf gehen, sondern müssen den langen Stumpff zurücke gebogen tragen, welcher sie alsdann gar sehr incommodiret.

Was besonders bey dieser operation in acht zu nehmen.

2. Die instrumenta, die Manier das Schienbein abzuschneiden, und das Verbinden, kommet in allem mit der amputation des Unter-Arms überein; derohalben ist unnöthig, selbiges hier zu wiederholen. Nur dieses aber ist zu wissen, 1) daß der Krancke entweder auf einem Stuhle, Bette oder Tische sitzen, und die Füsse hangen lassen könne. 2) Daß man die Haare zuvor an dem Orte abscheeren müsse, damit nicht die Pflaster zu starck kleben und hernach Schmertzen verursachen. 3) Daß man das Bluten, ohne die arterien in den Waden zu binden oder zu brennen, nicht wohl halten kan; weil diese obschon nicht gar grosse arterien öffters nach etlichen Stunden nach dem Verbande zu bluten anfangen; 4) daß um **die** *arteria cruralis* **mit dem** *tournequet* **zu** ***comprimiren***, die zusammen gewickelte Binde auf den hintersten Theile des Knies oder in die Kniekehle müsse geleget werden, allwo die arteria cruralis am hintersten Theile des Schienbeins, zwischen den zweyen Knöpflein desselben hinab nach dem Schienbein steiget, und sich daselbst durch den tournequet, als welcher vorn über dem Knie zusammen gedrehet wird, (siehe *Tab. XIV. fig.* 4. *D.*) sehr wohl comprimiren läßt: oder man kan auch die arteria cruralis oben am Schenckel comprimiren, gleichwie *Tab. III. fig.* 1. *L. M.* angezeigt worden.

Verduyns neue Manier.

3. **Eine neue Manier das Schienbein abzuschneiden**, hat anno 1696. *Peter Adrianson Verduyn*, ein weiland sehr berühmter Chirurgus in

Amster-

Amsterdam, und mein bey Lebzeiten gewesener guter Freund, in einem besondern Tractätgen, in Holländischer, Teutscher, Frantzösischer und Lateinischer Sprache beschrieben, oder wenigstens bekandt gemacht: wiewohl einige einen Engelländer, andere einen Chirurgum von Geneve, Nahmens *Sabourin* vor den Erfinder halten, als die *Acad. regia Paris.*, *Garengeot* und andere. Es hat aber (welches wenigen bekandt seyn wird) lange zuvor in Engelland *Lowdham* und *Joungen* diese operation verrichtet und beschrieben, wie man aus einem Englischen Büchlein sehen kan, so betitult ist: currus triumphalis terebinthinæ, sive de mirabili virtute olei terebinthinæ in sanguinis profluviis, worin zugleich die neue Art der amputation beschrieben von *Jacobo Joungio*, Lond. 8. 1679. Hernach ist sie auch von *Koenerdingen*, einem berühmten Amsterdamschen Chirurgo, in Holländischer Sprache, in einem tractat de gangræna & sphacelo, Amsterd. 8. 1698. mit abgehandelt, welcher sie in einem Jahre mit *Verduyn* zweymahl verrichtet hat. Sie hat aber hauptsächlich darinn bestanden, daß man bey Abschneidung des Schienbeins das Fleisch nicht sollerings herum abschneiden, sondern nur mit einem Messer *Tab. XIII. fig.* 3. die Wade vom tendine Achillis an, nach oben zu, bis an den Ort, wo die Beine sollen abgesäget werden, von den Beinen des Schienbeins accurat absepariren, vid. *Tab. XIV. fig.* 5. 6. 7. dieses Stück Fleisch *fig.* 6. *A.* zurück nach der Kniekehle biegen, und daselbst von jemand halten lassen. Wenn dieses geschehen, soll man die Haut und das Fleisch vorne an dem Schienbeine, und hernach auch das Fleisch zwischen denen beyden Beinen des Schienbeins durchschneiden, und hierauf die Beine eben so absägen, wie sonsten gewöhnlich: und wann selbige abgesäget, die Wade um den Stumpff, welcher mit einem Schwamm und ♌ vini zuvor wohl gereiniget, herumschlagen als wie ein Bäuschlein, dieselbe wohl andrücken, mit Hefft-Pflastern anhefften, hernach compressen darüber legen, und mit einer Binde, wie sonsten die amputationes verbunden werden, wohl verbinden, oder auch mit einer besondern machine von Leder, Riemen und Schnallen, wie sie *Verdun* und *Garengeot* beschreiben, befestigen, und die Hand eines Dieners etliche Stunden unter den Stürtz wider die hæmorrhagie halten lassen, so würde man hiedurch folgende Vortheile haben: 1) würde die Wade die abgeschnittenen arterien zudrücken, und also das Bluten verhindern, ohne andere blutstillende Mittel, ohne Brennen oder Binden der Adern zu gebrauchen; 2) würde dieses Fleisch die abgesägten Beine bedecken, damit keine caries, wie sonsten offt geschiehet, an selben entstehen könne; 3) würde die Wade mit dem Stumpffe bald zusammen wachsen, und die Heilung mit balsamischen Mitteln viel geschwinder verrichtet werden, als sonsten; 4) würde dieses Fleisch, wenn es an den Stumpff angewachsen, demselben gleichsam vor ein Küssen dienen, worauf ein solcher Mensch hernach bequemer gehen könte, und würde nicht nöthig haben, bey applicirung eines

künstlichen Fusses den Stumpff zurück zu biegen; sondern man würde den künstlichen Fuß gerade unter den Stumpff setzen und am Knie fest machen, und also viel natürlicher gehen können, als bey den sonst gewöhnlichen Manieren: wie dieser auctor solches in vorbemeldeten Tractätlein nicht nur umständlicher beschrieben, sondern auch mit vielen figuren deutlich angewiesen hat.

Welche er wieder verlassen.

4. Es hat auch derselbe, und andere Chirurgi mehr, diese methode probiret, und ist dieselbe in verschiedenen sehr wohl gelungen; bey manchen aber hat es nicht wollen gut thun: dann die abgeschnittenen Beine bekommen gemeiniglich einige Zeit nach der Cur unter dem Fleische Spitzen, welche Spitzen hernach im Gehen das Fleisch stechen, und gerne Entzündungen mit unleidlichen Schmertzen und andern Zufällen verursachen, daß dahero diese methode, insonderheit da **Verduyn** und **Koenerding** selbige selbsten wieder verlassen, auch *Sabourins* Patient bald gestorben, und mehr Blut als sonst dabey verlohren, wenig Nachfolger bekommen, sonderlich auch, weil selbige mühsamer ist, als die gewöhnliche. Dennoch hat ein Frantzösischer Chirurgus, *Garengeot*, diese methode ohnlängst von neuem wieder gerühmet, und versichert *a*), daß in Franckreich Personen wären gesehen worden, die nach dieser operation, als mit natürlichen Füssen, hätten wider gehen und tantzen können, wiewohl ihm *Joungii* und **Koenerdings** Schrifften nicht scheinen bekandt gewesen zu seyn.

Gehet auch am Arme an.

5. Endlich dienet noch zu wissen, daß diese operation nicht nur am Schienbeine, sondern auch am Arme angehe, und verrichtet worden, wie man sowohl aus **Joungen** und **Koenerdingen**, als auch aus **Ruyschens** epist. problem. XIV. de nova artuum decurtandorum methodo sehen kan, welcher sie von **Verduinen** und **Bortelen**, **Verduyns** Eydam, selbst hat verrichten sehen.

Das 36. Capitel.

Von der Amputation des Schenckels.

I.

Wo das Schenckelbein abzunehmen.

Wenn eine corruption des Schienbeins bis an das Knie gehet, oder gar bis in den untersten Theil des Schenckels, oder sonsten eine Ursache, den Fuß über dem Knie abzunehmen, da ist, als caries, kalter Brand, Zerquetschung, Verletzung der arteriæ cruralis, so muß man das Schenckelbein selbst abnehmen; welche Abnehmung aber am schrecklichsten und gefährlichsten unter

a) In operat. chirurg. cap. von Abnehmung des Schienbeins.

unter allen ist; weil allhier die gröste arterie, und gefährlichste Verblutung ist, auch das dickste Fleisch, wodurch eine sehr grosse Wunde gemacht wird, woraus nach der amputation sehr viel Materie täglich auslaufft, wodurch die Patienten offt so von Kräfften kommen, daß sie die Cur nicht können ausstehen, sondern wegen Entkräfftung sterben müssen: und derohalben gehet diese operation selten glücklich ab, wenn das femur oder der Schenckel hoch oben muß abgenommen werden. Dieser Ursachen wegen aber, wenn ein Schenckelbein abzunehmen ist, soll man es allezeit so nahe an dem Knie abnehmen, als es möglich ist; weil das Fleisch daselbst am dünnesten.

Wo der tournequet anzulegen.

2. Die Binde aber, welche durch Hülffe des tournequets die grosse Schenckel-arterie (arteria cruralis) comprimiren soll, muß am öbersten und innersten Theile des Schenckels, zwischen dem öbersten Theile vom musculus vastus internus und triceps, (welcher Ort aus der anatomie accurat muß bekandt seyn) wohl fest angeleget werden, gleichwie aus *Tab. III. fig. 1. lit. L. M* zu sehen, weil sonsten, wenn er nicht wohl hielte, ein allzugrosses Verbluten aus einer solchen grossen Ader erfolgen würde, daß sich der Patient unter der operation könte zu tode bluten, gleichwie den Alten vor invention des tournequets gar offt geschehen ist.

Wie die Abnehmung und Verbindung zu verrichten.

3. Die Manier den Schenckel abzuschneiden ist eben so, als wie bey Abnehmung des Arms beschrieben worden, nur hat man folgendes zu mercken, vors erste: daß man die Haare abscheere, hernach, wenn man Haut und Fett mit dem kleinen Messer *Tab. XIII. fig.* 1. ringsherum durchgeschnitten, daß man die Haut noch mehr aufwärts ziehe, ehe man das übrige Fleisch vollends durchschneidet, ferner, daß man hierauf das entblößte Fleisch dichte unter der hinaufgezogenen Haut mit vorigem oder auch einem andern Messer *Tab. XXII. fig.* 7. oder *Tab. XIII. fig.* 2. vollends gantz bis auf den Knochen entzwey schneide, als wodurch man, wie schon offt erwehnt, bey der Heilung den Sturtz eher wieder mit Fleisch und Haut bedecken, und einer caries vorbeugen kan. Denn wo man Haut und Fleisch mit einmahl durchschneidet: so ziehet sich dieses dermassen hinauf, und der Knochen hervor, daß er nach etlichen Verbanden wohl 3. Queer Finger, als ein Stiel über dem Fleische hervor raget. In welchem Falle viel Zeit erfodert wird, wenn das Fleisch wieder so lang wachsen soll, bis es den Sturtz bedecket, unter währender Zeit die Patienten zu schwach werden, oder wohl gar sterben. Und bevor der Knochen nicht bedeckt ist, heilet auch die Wunde nicht. Unterdessen muß man, nachdem das Bein abgesägt, hier sonderlich die grosse arterie gegen das Bluten wohl suchen zu verwahren; welches aber, weil die arterie hier am grösten, nicht sicher mit cauteriis oder blutstillenden Medicamenten geschehen kan, sondern man hat hier **das Binden** am nöthigsten, gleichwie wir bey Abnehmung des Ober-Arms gesaget haben; da man eine oder mehrere grosse arterien mit einer

Zange

Zange *Tab. XIII. fig. 5. 6.* faßt, und mit einem starcken Faden und Nadel unterſticht, oder die kleinere nur mit Carpie und Vitriol verſtopffet. **Bey dem Verbande** iſt auch nichts zu erinnern, als nur, daß man mehr Carpie oder Boviſt, gröſſere Pflaſter, compreſſen, auch breitere und längere Binden vonnöthen habe, oder auch den tournequet *Tab. V. fig. 6. Tab. VI. fig. 1.* eine Weile anlege, damit man den Theil gegen das Bluten wohl verwahren könne. Nachdem der Patient verbunden, und ins Bette gebracht, muß man unter dem Schenckel ein Küſſen legen, auf daß derſelbe hoch liege, und dadurch der allzuhefftige Einſchuß des Geblütes gegen das Ende der arterie einiger maſſen gemindert werde: ſonſten aber läßt man von einem Diener die Hand noch eine gute Zeit unter den Sturtz halten, und verfähret nach der operation und bey dem künfftigen Verbinden, gleichwie bey der Abnehmung des Arms iſt geſaget worden.

Was bey Abſchieſſung eines Arms oder Fuſſes zu thun.

4. **Wann ein Arm oder Fuß von einer Stück-Kugel weggeſchoſſen, oder durch ein Rad oder Mühle abgeriſſen worden**, gleichwie manchmahl geſchiehet, ſo hat bey ſolchen Zufällen der Chirurgus dreyerley zu obſerviren: 1) muß er, um das Bluten zu wehren, alſobald einen tournequet am behörigen Orte anlegen: 2) Wenn noch Splitter oder Spitzen des Beins vor dem Fleiſche heraus ſtechen, ſoll er ſelbige mit einer Säge oder Beißzange wegnehmen, weil es ſich ſonſt nicht wohl würde heilen laſſen, damit das Bein überall gleich werde; wenn aber das Bein am Stumpffe gleich iſt, und nicht über das Fleiſch herausgehet, hat man nicht nöthig ſelbiges abzunehmen. 3) Muß der Chirurgus gegen das Bluten behörige Mittel anwenden, und derohalben, wenn die Verletzung am Unter-Arme oder Schienbeine, mit Knöpfflein von Vitriol, oder mit compreſſen, oder mit Brennen, oder mit Binden das Blut ſtillen, und hernach die Wunde eben ſo verbinden, gleichwie oben bey Abnehmung der Hand und Unter-Arms geſaget worden. Wenn aber die Verletzung im Ober-Arme oder Schenckel, muß man die arterie binden, gleichwie vorhero iſt gelehret worden, und hernach in dem Verbinden und Heilung eben ſo verfahren, als ob man das Glied mit Fleiß hätte abgenommen.

Botalli Manier die Glieder abzunehmen.

5. *Botallus* **beſchreibet eine Manier Arm und Füſſe abzunehmen** *a)*, welche am allergeſchwindeſten zu verrichten iſt: indem er eine machine machet, worinnen ein groſſes ſchweres ſcharffes Eiſen mit groſſer Gewalt von oben her abfällt, auf das Glied, welches man will weggenommen haben: da dann ohne Schneiden und Sägen auf einen Fall das gantze Glied abgeſtoſſen wird. Dieweilen aber dadurch die Beine leicht ſpringen, und zerſchmettert werden, ſo hat dieſe Manier wenig approbation und Nachfolger gefunden. Wiewohl es *Hildanus* einmahl verſuchet hat.

6. Nach-

a) In ſeinem Buche von den geſchoſſenen Wunden.

6. Nachdem ein abgeschnittenes Glied wiederum geheilet, pfleget man solchen gestümpffelten Leuten **höltzerne oder silberne Glieder zu machen** welche mit dem übrigen gantzen eine Gleichheit haben sollen, damit man sowohl die Heßlichkeit dadurch verberge, als auch, daß selbige einiger massen an statt des natürlichen Arms oder Fusses, so verlohren gegangen, dienen mögen: gleichwie dergleichen machinen bey dem *Paræus*, *Hildanus*, *Solingen* und andern zu sehen, auch von verschiedenen mechanicis gar curieuse sind erfunden worden. Armen Leuten aber machet man nur höltzerne Stützel-Füsse, damit sie nur gehen können.

Von den höltzernen Füssen.

7. Sollte eine caries an die Beine eines abgesetzten Gliedes kommen, gleichwie manchmahl zu geschehen pfleget, wie sehr man auch dasselbe zu verhüten trachte, so hindert solche die Heilung der Wunde. Derohalben soll man solche entweder mit dem pulvis euphorbii, oder mit einem Brenn-Eisen, oder mit einem Kratz-Eisen, wie ich einmahl mit gutem succefs gethan, gleichwie sonsten eine caries, wegnehmen, oder auch nur abkratzen, so wächset endlich das Fleisch mit den Knochen wieder zusammen; weil ausserdem die Wunde schwerlich heilen kan.

Wenn eine caries an die Beine käme.

Das 37. Capitel.

Von der Abnehmung des Arms in dem Gelencke der Schulter.

I.

Diese neue, schwere und und gefährliche operation habe nirgends weder practiciret, noch beschrieben gefunden, als bey *le Dran* in seinen chirurgischen observat. 43. und auch bey *Garengeot* in dem 54. Capitel seiner Chirurgie: derohalben will ich sie auch nach selbigen, als was neues, hier beschreiben.

2. Es wären zwey offenbahre Ursachen, sagen diese Auctores, warum man sich zuweilen genöthiget befände, den Arm in dem Gelencke bey der Schulter abzunehmen: Die erste davon sey eine Zerschmetterung des öbersten Theils von dem Arm-Beine, durch ein Stück einer Bombe, grenade, oder andern hefftigen Gewalt; die andere Ursache aber wäre ein Fehler an dem Gelencke selbsten; als Aufschwellen des Kopffes am Arm-Beine, caries oder ein abscefs in dem Gelencke ꝛc. worzu billig auch ein kalter Brand zu rechnen, der bis an das Gelencke der Achsel gienge.

Wenn diese operation geschehen müste.

3. Wenn also von Kunst-Verständigen vor nöthig befunden worden die operation vorzunehmen, und den Arm so weit abzunehmen, müsse man vorher

Was vorher zu thun.

her alles, was man darzu nöthig, gleichwie bey den meisten andern operationen, bereit haben; alsdann setze man den Patienten auf einen Stuhl an einen bequemen Ort, und bedecke ihm das Gesicht. Bey dieser operation aber applicire man keinen tourniquet, wie bey den andern amputationen: weil es sich so nicht thun liesse; sondern man bände die grossen Adern, ehe man das Fleisch durchschnitte, und verfahre damit auf folgende Art.

Was bey dem Anfange der operation.

4. Man streckt dem Patienten den Arm gerade aus, und lässet ihn so fest halten. Hierauf muß der Chirurgus wohl acht geben auf den Ort, wo die grossen Adern unter der Hohligkeit der Achsel durchlauffen; (welches er aus der anatomie wissen muß) wenn er aber wegen grosser Geschwulst solches nicht wohl observiren könte, müsse er auf den Seiten des Arms incisiones machen, um das Armbein fühlen zu können, und daraus von der Lage der grossen Arm-Ader desto besser zu judiciren. Hierauf nehme man eine grosse scharffe krumme Nadel *a*), worinnen ein leinen Bändgen oder Schnürgen aus 6. bis 8. Fäden bestehend, seyn solle, und steche alsdann auf der einen Seite der Hohligkeit der Achsel, zwey Finger breit unter dem Gelencke, die Nadel ein, bis gegen das Bein, um die Adern wohl zu umstechen, und käme mit derselben auf der andern Seite der Achsel wieder heraus, ohne die arterie zu verletzen. Wenn die Nadel durch ist, lässet man den Arm ein wenig niedersincken, damit die Haut unter der Achsel nicht mehr so sehr ausgespannet sey, und macht alsdann mit dem Bändgen einen chirurgischen Knopff, welchen man fest zuziehet: und wenn man diesen Knopff gemacht, forschet man nach, ob die arterie genug zugezogen sey; welches erkannt wird, wenn man drey oder vier Finger breit unter dem Knopffe kein Klopffen der arterie mehr fühlet: und wenn man solches alles befindet, macht man über den ersten noch einen Knopff, und zuletzt einen Schleiffknopff.

Umstände, so im Fortgange zu observiren.

5. Wenn man sich also auf solche Art Meister von dem Blute gemacht, muß man trachten 1) viel Haut zu lassen, 2) das Fleisch durchzuschneiden, und endlich 3) das Bein heraus oder abzunehmen. Um dieses zu verrichten, sind 3. Umstände in acht zu nehmen: davon der erste ist, sich von dem acromium, und processus coracoides am Schulterblatte wohl zu versichern; der zweyte, die Haut wohl zurück ziehen zu lassen; und der dritte, den Schnitt zwey oder drey Finger breit unter dem acromium zu thun, um fein viel von dem musculus deltoides zu behalten, und damit hernach die Hohligkeit des Gelencks auszufüllen, welche vorher der Knopff vom Arm-Bein eingenommen, und die Wunde zugleich dadurch desto ehender zu heilen.

Wie der Schnitt zu verrichten.

6. Wenn man sich dieses in acht zu nehmen wohl vorgesetzet, nimmt man ein gutes gerades Messer, und durchschneidet die Haut, Fett, und den musculus

a) *le Dran* hat eine gerade Nadel genommen, *Garengeot* aber eine krumme, wie *Tab. XIV. fig. 10.*

lus deltoides an dem vorher bestimmten Orte, hebet hierauf den Arm ein klein wenig in die Höhe, so werden sich die zwey Köpffe von dem musculus biceps zeigen, welche man alsdann gleichfalls abschneidet: und wenn bey diesen incisionen einer oder der andere Ast einer Ader Blut ausspritzte, und dadurch den operateur verhinderte, muß man solche Oeffnungen mit Bäuschgen von Carpie (**oder, welches wohl besser, kleinen dicken** *compressen*) von einem Diener wohl zuhalten lassen *a*). Hierauf muß der Chirurgus das ligament oder Band, welches das Gelencke umgiebet, oben bey dem acromium durchschneiden, und den Kopff von beyden Seiten, so viel möglich, ablösen. Hernach fasset man mit der lincken Hand den Kopff vom Arm-Beine, und ziehet ihn ein wenig an sich; da man alsdann mit dem Messer selbiges weiter ablöset, und was an den Seiten noch hindert, oder anhält, vorsichtig abschneidet, also daß man die arteriam brachialem nicht verletze: und durch dieses Mittel kan man sehen, ob die Adern wohl gebunden sind oder nicht. Man muß hierbey wohl acht haben die Haut und musculn, welche mit den Adern gebunden sind, nicht zu verletzen; derowegen schneidet man diese erstere von jeder Seite des Arms nach der Länge ab, und lässet ein dreyeckigtes Stück hangen, dessen breitester Theil gegen die Achsel, der spitzigste aber auswärts stehet, welche Spitze aber was stumpff oder eckigt seyn, und mit der figur des übrigen von dem musculus deltoides übereinkommen soll: und hiermit muß der gantze Arm vom Leibe völlig los seyn.

Was nach dem Abschnitte zu thun.

7. Nachdem also die amputation geschehen, muß man die Adern examiniren, welche in dem untersten Lappen Fleisch anhängen, und alsdenn eine kleine krumme Nadel *Tab. VI. fig.* 5. mit einer leinen Schnur oder Band (zwischen den Adern und der Haut) ohne die Haut zu verletzen, einen Queer Finger über der ersten ligatur vorsichtig durchstechen. Nach diesem muß man mit dieser Schnur die Adern nochmahls fest zubinden, weil diese hernach das Bluten verhüten muß, und schneidet hierauf die erste Schnur los, weil sie die Haut comprimiret, und dadurch eine schädliche Entzündung verursachen könte.

Wie zu verbinden.

8. Wenn also die operation verrichtet, muß man, um den Patienten wohl zu verbinden, alsobald ein Carpie-Bäuschgen auf den Stumpff und eine compresse auf die arterien legen, um die ligatur dadurch zu conserviren *b*). Hernach hebt man den untersten Lappen in die Höhe, den obersten aber mit dem deltoides und der Haut ziehet man abwärts, füllet hierauf alles mit truckener Carpie aus, und bedecket es mit einem Pflaster in der Form eines Maltheser-

 Creutzes;

a) Wäre aber eine grosse arterie vorhanden, so müste man solche mit Nadel und einem gewichsten Faden unterstechen und binden.

b) Dieses halte nicht vor nöthig, sondern vielmehr vor besser, daß es wegbleibe, damit dieses Läppgen Fleisch gleich mit dem Knochen zusammen wachsen könne; welches durch das darzwischen gelegte Bäuschgen verhindert würde.

Creutzes; über dieses leget man eine dicke viereckigte compresse, und in die Hohligkeit der Achsel eine runde compresse, um die Adern damit desto besser zusammen zu drucken, daß die Gewalt des Geblütes nicht so hefftig könne einschiessen, und ein Bluten verursachen. Alles dieses bedecket man mit einer doppelten compresse, in der figur wie ein Maltheser-Creutz, und über dieses leget man 2. lange compressen von 4. Finger breit und 2. drittel Ellen lang; von welchen man das Mittel der ersten schieff überleget, so, daß das eine und vorderste Ende auf die gute Schulter komme, das hinterste aber 4. oder fünff Queer-Finger unter die gute Achsel; die zweyte dieser langen compressen muß auch schieff über den Stumpff und erste compresse hergeleget werden; aber in das Creutz mit dem vorigen. Endlich appliciret man die dritte von eben der Länge, aber noch ein wenig breiter, welche die vorigen bedecken, und in das Creutz über die gesunde Schulter gezogen werden muß. Zuletzt befestiget man dieses alles mit der bandage, welche spica descendens genennet wird, und bey den bandagen beschrieben ist. Ehe man aber diese bandage anleget, soll man zuvor unter die gute Achsel eine dicke compresse oder kleines Küßgen unterlegen, damit die Binde die Adern daselbst nicht zuviel drucken, und man dieselbe desto bequemer anlegen möge.

9. Diese neue operation, meldet *Garengeot*, sey an einem Marquis, durch Herrn *le Dran*, mit Beyhülffe der vornehmsten Parisischen Wund-Aertzte, nemlich Herrn *Mareschall*, *la Peyronie*, *Arnaud* und *Petit*, glücklich verrichtet worden, wiewohl *Garengeot* in der andern edition referiret, daß gemeldeter Patiente nach einem halben Jahre wegen Vollblütigkeit gestorben wäre. Ob man aber eines blossen abscesses wegen eine so gefährliche operation vornehmen solle, wie *Garengeot* gleichfalls anrathet, stelle andern vernünfftigen Practicis anheim weiter zu überlegen.

Erklärung der vierzehenten Kupffer-Taffel:

Fig. 1. Stellet vor, wie der Patient, Chirurgus, und übrige Helffer bey Abnehmung eines Arms zu stellen sind. *A* der Patient; *B* der Chirurgus, welcher das Glied absäget; *C* ein Diener, welcher den Arm an sich ziehet; *D* ein anderer, welcher den Arm oben bey der Schulter hält; *E* fasset den Krancken um den Leib, und regieret zugleich das tournequet; *F* eine Schüssel, worein das Geblüte läufft.

Fig. 2. Zeiget die Stellung des Patienten, Chirurgi und der Diener, bey Abnehmung eines Fusses. *A* ist der Patient auf einem Stuhle; *B* der Chirurgus; *C* einer, der den Unter-Fuß hält; *D* einer, der solches über dem Knie thut. *E* ein Gefäß, das Blut aufzufangen.

Fig.

Fig. 3. *A* zeiget den Ort, wo man das Schienbein, *B* wo man den Schenckel am bequemsten abnimmt. Im Fall der Noth kan es auch am Schenckel höher geschehen, aber mit grösserer Gefahr.

Fig. 4. *A* ein Schenckel mit dem abgenommenem Schienbein *B*. Ferner wie das tournequet *CD* über dem Knie anzulegen; und wie man mit der Zange *E*, die arterie fassen, mit dem Faden *F* umschlingen soll. Einige verwerffen diese Art der Unterbindung zwar; mir aber ist sie gantz wohl gelungen.

Fig. 5. Wie man das Schienbein nach *Verduyns* Art abnehmen und die Wade erhalten soll. Von *A* nach *B* macht man die erste incision mit einem Messer *Tab. XIII. fig.* 1. oder 3. die Linie *BC* zeigt die andere incision, um die Wade von dem Knochen zu separiren, *CD* den Ort der amputation. Einige stechen die Wade mit dem zweyschneidigen Messer *fig.* 3. bey *C* erstlich durch, und schneiden sie hernach von *B* nach *A* zu auf; aber die erste Art gefällt mir besser.

Fig. 6. *A* zeiget, wie die loßgeschnittene Wade herab hanget, welche nach der amputation über den Stumpff gegen das Knie geschlagen wird, wenn nemlich der Chirurgus bey *B* alles vollends durchgeschnitten und den Knochen abgesäget hat.

Fig. 7. Ist ein amputirtes Schienbein: *A* die herabhangende Wade; *B* das os tibiæ, *C* die fibula, welche abgesäget worden.

Fig. 8. Zeiget, wie die Wade *A* über dem Stumpffe *B* an dem abgenommenen Schienbeine wieder zusammen wachse. *C* ist der Schenckel.

Fig. 9. Zeiget, wie der tournequet *Tab. V. fig.* 6. oder *Tab. VI. fig.* 1. über dem Knie anzulegen. *CC* ist der tournequet mit dem unterliegenden Küssen, *D* wo der Riemen oder die seidene Schnüre *EE* befestiget werden, *F* wo eben dieselbigen auf der andern Seite eingehacket werden. *G* die Schraube, wodurch man die arterie in der Kniekehle comprimiret.

TAB: XIV.



Des andern Theils zweyte Eintheilung.

Von denen Chirurgischen Operationen, welche am Haupte verrichtet werden.

* *

Das 38. Capitel.

Von der Fontanell auf dem Kopffe, oder auf der sutura coronalis.

I.

Worzu diese fontanell dienlich.

Man pfleget zuweilen oben auf dem Kopffe, wo die sutura coronalis und sagittalis zusammen kommen, eine fontanell zu machen, um dadurch in allerley Haupt-Beschwernissen böse Feuchtigkeiten auszuführen. Es ist diese fontanell in Teutschland wenig gebräuchlich; in Italien aber und in Holland pflegt man dieselbe noch öffters anzustellen, und haben verschiedene auctores davon sehr grosse Würckungen observiret: als in allerley hartnäckigen Flüssen des Haupts, hartnäckigen Kopff-Schmertzen, Schwindel, Schlag-Flüssen *a)* schwerer Noth *b)*, Flüssen der Augen, schwartzen Staar *c)*, verlohrnen Gedächtnisse *d)*, und andern Haupt-Zuständen; und ob schon viele auctores diese operation vor unnützlich halten, und verwerffen, weil dadurch nichts aus dem Kopffe könne heraus gezogen werden: so soll man selbige doch deswegen nicht gantz verachten, weilen dieselbe dannoch vieles Böse abführen, und grosse alteration verursachen kan, auch die experienz derselben Nutzbarkeit durch viele glaubwürdige auctores offtmahls bestätiget hat.

Welches der rechte Ort.

2. **Um den rechten Ort zu finden**, wo man die fontanell setzen soll, lehren die Alten, daß man zuförderst die Haare oben auf dem Haupte soll wegscheeren, und hernach einen Bindfaden erstlich von der Nase über den Kopff, bis mitten in den Nacken, und hernach einen andern Faden von einem Ohre über den Kopff bis zum andern Ohre ziehen *e)*, und wo diese Fäden über einander gehen, da würde die Zusammenkunfft der sutura coronalis und sagittalis,

a) *Scultetus* Obs. 34.
b) *Meekren* Obs. chirurg. cap. V.
c) *Dekker* Exercit. pract. pag. 109. sq.
d) *Schelhammer* Dissert. de fonticulo suturæ coronalis, memoriæ remedio.
e) *Celsus* Lib. VII. cap. 7. §. 15.

lis, und also der rechte Ort zu dieser fontanelle seyn: gleichwie solches durch Figuren bey dem *Sculteto Tab. XXVI.* von *Meekren* in observat. cap. V. und *Dekkers* exercit. pag. 110. gezeiget wird. Es trifft aber dieses Maas nicht allezeit accurat ein, dieweilen die suturen in einem Menschen mehr vorwärts, in andern mehr hinterwärts zusammen lauffen; indem aber dasjenige, welches durch diese fontanellen heraus lauffet, nicht aus dem Gehirne, sondern nur aus den äusserlichen Theilen kommt, so ist nicht nöthig, daß man eben so accurat auf der Zusammenkunfft bemeldter zwo suturen die fontanell setze, sondern ist schon gut, wenn es nur ohngefehr auf selbige Gegend kommt. Derohalben ist genug, wenn ein Chirurgus aus Todten-Köpffen sich die Gegend dieser Zusammenkunfft bekannt machet, und läßt sich auch der Ort öffters mit den Fingern fühlen; weilen in den meisten Personen an demselben entweder eine kleine Erhöhung, oder eine kleine Eindruckung sich spühren lässet: und derohalben kan der Chirurgus auf selbiger Gegend diese operation anstellen. Ja es kan auch diese fontanell auf die sutura sagittalis mit eben dem effect gesetzet werden; und darff man deswegen nicht allzu scrupulös um den Ort der Zusammenkunfft beyder suturen bekümmert seyn. Denn es haben die Alten die Zusammenkunfft bemeldter beyden suturen deswegen erwählet, weil sie davor gehalten, es wäre das cranium, weil es in Kindern daselbst offen, an diesem Orte dünner als an andern, und könten also daselbst die bösen Feuchtigkeiten besser ausdünsten, als anders wo; weilen aber das cranium in Erwachsenen hier eben so dick, als an andern Orten, so kan der Unterschied nicht von gar grosser importance seyn, ob diese fontanell accurat auf diesem Orte, oder ein wenig weiter vorn, oder hinten gesetzet wird. Dennoch halte vor besser, daß sie was weiter zurücke, als zuweit vorwärts komme: weil sie alsdann auf die sutura sagittalis kommt, allwo eher eine transspiration zu hoffen, als auf dem gantzen os frontis.

3. Es wird aber diese fontanell, um kräfftiger Würckung halber,* **durch ein Brenn-Eisen** gemacht, und zwar auf folgende Manier: Nachdem die Haare oben auf dem Kopffe weggeschoren, und man entweder durch das Creutz mit den Fäden, oder nur nach dem Gesichte und Fühlen, den Ort gezeichnet hat, nimmt man ein glüendes Eisen, von behöriger Grösse, entweder ohne einem Röhrlein, gleichwie *Meekren* und *Dekker*, auch wir *Tab. III. fig.* 9. beschreiben, oder mit einem Röhrlein, gleichwie *Scultetus Tab. I.* und wir *Tab. XV. fig.* 1. und 2. aus dem *Aquapendente* haben abzeichnen lassen, und drücket das glüende Eisen an dem gezeichneten Orte starck ein, so, daß es bis auf die Hirnschale eingehe: wenn dieses geschehen, leget man in das gemachte Loch eine Erbse mit digestiv, appliciret darüber ein Pflaster, gleichwie sonsten, wenn man eine fontanelle macht, hernach eine viereckigte compresse, und befestiget alles mit einer Binde mit vier Köpffen, von welcher bey den bandagen wird gehandelt

Womit und wie selbe zu setzen.

delt

delt werden. Und so verfähret man täglich entweder ein oder zweymahl, wie bey andern fontanellen, bis die cruste abgefallen, hernach tractiret man solches, wie andere fontanellen, bis die Kranckheit wohl curiret ist, und scheinet, daß diese operation mehr wegen der grossen alteration und revulsion so kräfftige Veränderung im Kopffe verursache, als daß die bösen Feuchtigkeiten dadurch solten aus dem Gehirne gezogen werden. Dieweilen das Brenn-Eisen leicht in der Haut seine Krafft verlieret, ehe es bis an die Hirnschale kommt, so halten einige davor, daß, um besserer Würckung halber, man vor dem Brennen die Haut an dem gezeichneten Orte entweder durch einen simplen Schnitt, wie *Celsus a)*, oder durch einen Creutz-Schnitt solle eröffnen, bis auf die Hirnschale, die Lippen von einander separiren, das Röhrlein *fig.* 2. in die Oeffnung stecken, und hernach durch dieses Röhrlein mit dem Brenn-Eisen *fig.* 1. die Hirnschale wohl anbrennen, so würde dieselbe dadurch dünner, und könten also die Feuchtigkeiten desto besser ausdämpffen, wie *Meekren* zwar abgezeichnet, aber in der Beschreibung nichts davon erwehnet hat. Im übrigen kan man von ihren Nutzen weiter nachlesen *Marc. Donatus* lib. II. histor. mirab. cap. 4. *M. A. Severinus* Pyrot. chirurg. lib. II. P. I. cap. 6. *Riverius* cent. 11. obs. 93. *Aquapendens* operat. chir. cap. 1. *Claudini* respons. de cauterio in sutura coronali.

Das 39. Capitel.

Von der arteriotomia, oder Oeffnung der Puls-Adern an den Schläffen.

1.

Was die arteriotomia sey.

Eine arteriotomie wird genannt, wenn man eine arterie oder Puls-Ader, fast auf eben solche Manier öffnet, als eine vena, um Geblüte zur Gesundheit des Menschen aus derselben zu lassen. Es ist aber diese operation heutiges Tages nicht mehr so gebräuchlich, wie vor Alters; weilen leichtlich ein allzu starckes Verbluten oder ein gefährliches anevrisma dadurch kan verursachet werden, gleichwie bey dem Aderlassen ist gesaget worden: dennoch ist dieselbe eine sehr nützliche operation, wo sie nur behörig verrichtet wird. Es haben die Alten vielerley *arterien* pflegen zu öffnen: als auf der Stirne, bey den Schläffen, hinter den Ohren, hinten am Kopffe, zwischen dem Daumen und Zeige-Finger, am carpus, und andern Orten, wo man arterien kan klopffen fühlen; heut zu Tage aber ist fast nur eine noch zu öffnen gebräuchlich, nemlich

a) Lib. VII. cap. 7.

lich diejenige, welche man an den Schläffen klopffen fühlet; weil man diese am leichtesten finden, am bequemsten öffnen, und auch ohne Furcht eines allzu hefftigen Verblutens oder anevrisma wieder heilen kan, indem sie auf dem osse frontis lieget und also leicht kan comprimiret werden. Es ist aber überhaupt schwerer, eine arterie zu öffnen, als eine vena; weil man die arterie nicht sehen, sondern nur bloß nach dem Gefühle öffnen muß. Es haben die Alten wunderliche Manieren, diese operation zu verrichten, beschrieben; die Franzosen aber und Engelländer, als bey welchen diese operation jetzo in Europa noch am gebräuchlichsten, verrichten solche auf folgende Manier.

Wie selbige zu verrichten.

2. Man setzt den Patienten auf einen Stuhl, oder auf ein niedriges Bette, bieget desselben Kopff auf eine Seite, auf welche man will, um bequemlich beyzukommen. Alsdann soll der Chirurgus auf dem Schlaffe, welcher oben ist, mit der lincken Hand die arterie suchen, bis er solche durchs klopffen spüret. Hierauf soll er die zwey fördersten Finger auf der arterie halten, solche ein wenig von einander thun, dabey accurat die Lage der arterie zwischen diesen Fingern mit den Augen observiren, und alsdann mit einer lancette auf die arterie losstechen, fast wie im Aderlassen, doch so, daß er tieffer steche, und im Aufheben mit der lancette die arterie überzwerg entzwey schneide. Dieweil aber eine lancette gar gern verdorben wird, und die Spitze abbricht, **halte vor dienlich die *arterie* mit einem *incisions*-Messer *Tab. I. lit. G.* zu durchschneiden.** Wenn alsdann das Blut gantz hell roth und Sprung-weise, nach dem Puls der arterie heraus springet, ist solches ein Zeichen, daß die operation wohl verrichtet; wo solches aber nicht geschiehet, so ist die arterie nicht getroffen, sondern es muß tieffer gestochen werden. Wenn aber die arterie wohl geöffnet, läßt man nicht wenig Blut heraus lauffen; weil sonsten diese operation nichts helffen würde; sondern man muß bis auf ein Pfund, oder in stärckern und Blut-reichern bis auf anderthalb Pfund, oder wie es die Alten haben pflegen zu thun, bis der Patient ohnmächtig wird, lauffen lassen, wenn man will, daß guter effect darauf erfolgen soll. Wolte jemand die arterie, welche hinter den Ohren aufsteiget, geöffnet haben, müste der Chirurgus nach eben dieser Manier verfahren.

Vom Verbinden.

3. Wenn Blut genug heraus gelassen, muß der Chirurgus Sorge tragen, die Wunde wohl zu verbinden; als worzu er drey kleine viereckigte compressen, fast wie bey dem Aderlassen, haben soll; doch so, daß allezeit eine was grösser sey, als die andere, von welchen er die kleinste auf die Oeffnung leget, auf diese die mittlere, und dann endlich die gröste: ja man kan auch in die erste oder andere compresse ein Stück Geld stecken, damit die arterie desto stärcker zusammen gedruckt werde. Man kan auch auf die Wunde ein Stück gekautes graues Papier legen, und hernach die compressen darüber, welches nicht nur

das Bluten zu halten sehr dienlich, sondern auch die Oeffnung, nachdem es trucken und hart worden, trefflich comprimiret. Endlich applicirt man hierüber eine gute feste bandage, worzu diejenige am dienlichsten ist, welche man **Knopff oder Stern**-*bandage* nennet, und unten unter den bandagen des Haupts wird beschrieben werden. Es muß der Patient dieselbe wenigstens 8. Tage tragen, damit kein Bluten und anevrisma entstehe, auch die Wunde desto fester zuheile, und wenn dieselbe inzwischen solte loß werden, muß man sie von neuem wieder fest anlegen.

Nutzen dieser operation. 4. Es wird diese operation vor sehr **nützlich gehalten**, in vielerley Kranckheiten, welche vom Uberfluß des Geblüts oder Vollblütigkeit und Wallen desselben herrühren, und hauptsächlich in hefftigen langwierigen Kopff-Schmertzen, wo man mit andern Mitteln selbige nicht hat können vertreiben: imgleichen in hefftigen Entzündungen der Augen; in Blindheit, welche von Vollblütigkeit herkommt; in der schweren Noth, Schwindel, auch in andern beschwerlichen langwierigen Haupt-Kranckheiten; und erzehlen die auctores sonderbare Nutzen von der arteriotomie, wo alle andere Mittel lange vergebens waren gebraucht worden. In **Schlag-Flüssen** wird selbige auch von einem neuen Engelländer *a)* vor das allergewisseste remedium gerühmt. Es sollen aber die Patienten hierauf gute diæt halten, und sonsten dienliche Mittel dabey gebrauchen, so ist desto besserer effect und Nutzen davon zu hoffen. **Es sind viele, welche diese** *operation* **verwerffen**, und halten davor, es könne die arteriotomie keinen bessern effect thun, als das Aderlassen: und wäre doch viel gefährlicher, auch schwerer zu verrichten. Dieweilen aber viele practici, so wohl alte als neue versichern, daß auf selbige, sonderlich in vorherbemeldten Zufällen, offt viel grösserer Nutzen gefolget sey, als auf anderes Aderlassen, und alle üble Gefolge oder Gefahr durch das Verband können verhütet werden, so soll man solche nicht verwerffen; dennoch aber nicht eher anstellen, als wo andere Mittel nicht scheinen sufficent zu seyn, und den gesuchten effect nicht verrichten wollen.

Das

a) *Catherwood* new methode of curing the apoplexy, welches ich, jedoch zweymahl bey Leuten, die mit Schlag-Flüssen befallen gewesen, und zwar gleich im Anfange versuchet; aber es hat solche keinem was geholffen; sondern sie sind, ohngeachtet andere der kräfftigsten medicamenten dabey gebrauchet worden, dennoch bald hernach gestorben.

Das 40. Capitel.

Vom Wasser-Kopffe.

1.

Einen **Wasser-Kopff** (*hydrocephalum*) nennet man, wenn der Kopff von schleimigen Gewässern wider die Natur sehr ausgedehnet und aufgeschwollen ist: wenn das Gewässer in der Hirnschale, nennet man es einen **innerlichen Wasser-Kopff**; wenn selbiges aber nur zwischen der Haut und Hirnschale, wird es ein **äusserlicher Wasser-Kopff** genannt. Der innerliche kan fast nur bey neugebohrnen kleinen Kindern seyn, und bringen sie selbigen meistens mit auf die Welt *a*), gleichwie dergleichen in *Ruyschii* thesaur. anatom. secundo Tab. III. abgemahlet zu sehen; oder bekommen ihn in schwerer Geburt, und sind meistentheils incurabel: insonderheit je grösser er ist, je weniger kan ein solches Kind beym Leben bleiben; sondern es muß das Hirn davon verderben, und der Tod bald erfolgen. Wenn man auch bey dergleichen Kindern an solchem Kopffe eine Oeffnung machte, um das Wasser heraus zu lassen, so wird zugleich mit dem Wasser die Seele davon lauffen, gleichwie offt observiret worden: derohalben soll man dergleichen Oeffnung nie unternehmen. Solte aber ein innerlicher Wasser-Kopff nicht gar groß seyn, so kan man ihn manchmahl curiren, wenn man ein solches Kind 1) öffters purgirt, um dadurch das Gewässer vom Kopffe abzuleiten, und darzwischen 2) gute stärckende Artzneyen eingiebt. Aeusserlich aber könte man eine grosse compresse in spiritus matricalis, oder spiritus lavendulæ, oder Ungarisch-Wasser oder Kalck-Wasser eingetaucht, über den Kopff legen; und hernach den Kopff mit einer Binde fest zusammen binden, gleichwie eine sonderlich hierzu dienende Binde bey den bandagen wird beschrieben werden: womit man, bis es besser wird, continuiren muß.

Vom innerlichen Wasser-Kopffe.

2. **Ein äusserlicher Wasser-Kopff** aber entstehet so wohl bey Kindern, als bey Erwachsenen: und wird von dem innerlichen unterschieden, daß der Kopff weich ist anzufühlen, weil die wässerigen Feuchtigkeiten hier zwischen der Haut und dem cranio stecken; in dem innerlichen aber ist der Kopff härter, weil die Beine gleich unter der Haut sich befinden. Es lässet sich ein äusserlicher Wasser-Kopff noch öffter und leichter curiren, als ein innerlicher: dennoch wie grösser und älter derselbe ist, desto schwerer und ungewisser ist die Cur. Man pfleget bey diesem erstlich die Cur mit medicamenten, so wohl innerlichen als äusserlichen, anzufangen. Innerlich soll der Medicus purgirende, stärckende, schweißtreibende und zertheilende ordiniren; äusserlich aber dienen die-

Vom äusserlichen.

a) *Wedel* libro de morbis infantum p. 47. *Mauriceau* in seinen observationen.

jenigen spiritus, welche bey dem innerlichen Wasser-Kopffe sind gelobet worden; welche entweder mit Tüchern, oder mit zertheilenden Kräuter-Säcklein von Majoran, origanum, serpillum, pulegium, Chamillen, Salbey, Rosmarin, Lavendel und dergleichen, gemacht, offt warm um den Kopff gebunden werden. *Hildanus* meldet, daß er einen Wasser-Kopff allein durch fleißiges fomentiren mit dem **Kalck-Wasser** vermittelst eines Schwammes curiret habe. Hierzwischen dienen auch **Schnupff-Pulver** von Majoran, Mayen-Blümlein, marum verum, Cubeben, wilde Castanien und dergleichen: Nebst diesen hält man auch vor dienlich Toback zu kauen, um dadurch das Gewässer vom Kopff wegzuziehen. Uber das ist auch sehr rathsam, wenn man den Kopff mit angestecktem rectificirten Brandewein offt vorsichtig dämpffet, um dadurch das Gewässer auszutreiben. Wenn diese Sachen einige Zeit continuiret worden, und nicht helffen wollen, muß man zu *chirurgischen* **Mitteln** schreiten: da dann erstlich **die Spanischen Fliegen oder Blasen-Pflaster** sehr dienlich sind, wenn man solche öffters unten am Kopffe, als bey den Ohren und in dem Nacken, appliciret, oder gar an bemeldten Orten mit **Schröpff-Köpffen** schröpffen lässet. *Piso* schreibet, daß er durch eine *fontanelle* hinten in dem Nacken einen Mann von einem Wasser-Kopffe curiret habe: derohalben wird auch ein setaceum oder Haarschnur daselbst nicht undienlich seyn. Wann dieses aber alles nicht helffen wolte, so haben die Alten gelehret, daß man am untersten Theile des Haupts eine **tieffe Zwerch-***incision* in den Kopff machen soll, auf daß hierdurch das Gewässer einen Ausgang bekommen könne, wodurch aber die Adern und musculi zu sehr zerschnitten werden. An dessen statt aber halten die neuern Chirurgi vor dienlicher, wenn man an dem untersten Theile des Kopffs, wo die Geschwulst am dicksten ist, **viele was tieffe** *incisiones* **oder** *scarificationes* nach der Länge, das ist, von oben herunter machen, und dadurch das Wasser auslauffen lasse, auch um das Gewässer desto besser auszuführen, etwas ☿ præcip. rubr. einstreue: nachdem aber ein guter Theil des Gewässers ausgelauffen, kan man die incisiones mit digestiv und carpie ausfüllen, damit selbige eine Weile offen bleiben, und das Gewässer sich nach und nach verlauffe, da man dann hernach die Wunde mit Wund-Balsam wieder zuheilet. Inzwischen aber soll beständig mit innerlichen und äusserlichen medicamenten dabey continuiret, und gute diæt gehalten werden, bis der Patient gesund wird. Siehe *Paræum*, *Lusitanum* und *Kerkringium*, welche Exempel anführen, besonders schreibet *Vesalius* in anat. L. I. cap. 5. daß er bey einem **Wasser-Kopff** in ventriculis cerebri 9. Pfund Wasser gefunden habe.

❋ ❋ ❋

Das 41. Capitel.

Von der trepanation oder Durchbohrung der Hirnschale.

1.

Die trepanation wird genannt eine Durchbohrung der Hirnschale mit einem besondern Bohrer, welchen man einen trepan nennet, um nach einer schweren Kopff-Verletzung, ausgelauffenes Geblüte oder Materie unter der Hirnschale, welches den Patienten sonsten würde um das Leben bringen, heraus zu lassen; oder Stücke Beine, welche das Hirn stechen oder drucken, in die Höhe zu heben, gleichwie schon hiervon bey den Haupt-Wunden gesaget worden im I. Theile, Lib. I. Cap. XIV. Es haben die Alten sich auch zuweilen der trepanation bedienet in allerley schweren Haupt-Kranckheiten, welche durch die fontanell auf dem Kopffe, oder andere Mittel, nicht haben weichen wollen, in der Meinung, daß durch ein solches Loch in der Hirnschale die bösen Feuchtigkeiten und Dünste aus dem Gehirne noch besser könten ausdämpffen, und dadurch solche Ubel curiret werden. Heute zu Tage aber trepaniret man nicht leicht mehr wegen innerlicher Kranckheiten, sondern fast nur in schweren Verletzungen des Hauptes, von äusserlichen hefftigen contusionen und Erschütterungen des Hauptes, durch Schlagen, Stossen, Werffen, Fallen oder Schiessen &c. verursachet, als wodurch entweder das cranium zerbrochen und eingeschlagen worden, oder einen Sprung bekommen, und Geblüte sich unter die Hirnschale ergossen, welches üble Zufälle verursachet: oder auch, wenn durch solche äusserliche Verletzung an dem Kopffe das cranium zwar gantz bleibet, dennoch aber man aus der hefftigen Gewalt oder Erschütterung, oder aus den üblen Zufällen muthmasset, daß die Hirnschale gebrochen, oder inwendig eine Ader zerrissen worden, und Geblüte über oder in das Gehirne ausgeronnen, als wodurch dasselbe gedruckt wird, und seine function nicht mehr verrichten kan: daher bey den Patienten Schwindel, Schläffrigkeit, Raserey, Krampff, oder gar die Benehmung aller Sinnen, Empfindung und Bewegung, ja der Tod selbst entstehen, gleichwie schon in den Haupt-Wunden ist gesaget worden. Oder wo des Geblütes nur wenig ausgeronnen, daß es jetztbemeldete Zufälle nicht alsobald verursachen kan, so wird selbiges doch endlich faul, naget, entzündet und zerfrißt das Gehirne, und bringet endlich erst nach langer Zeit bemeldete Zufälle und den Tod zuwege, gleichwie solches sehr offt ist observiret worden. Derohalben muß in solchen Zufällen, um bemeldeter Ursachen willen, die operation offt nothwendig vorgenommen werden, wenn man die Patienten will vom Tode erretten.

Wenn diese operation nöthig.

Ist ohne Noth nicht vorzunehmen.

2. Dieweilen aber diese operation, darin man ein Stück Bein aus dem cranio bohret, und von der dura mater ablöset, gar schwer ohne Verletzung der dura mater, und also **nicht ohne alle Gefahr, kan angestellet werden** *a*), wie behutsam und vorsichtig man auch umgehet, soll man in Verletzungen des Hauptes, welche noch auf andere Manier können curiret werden, nicht so jähling zur trepanation schreiten, gleichwie manche zu thun und zu rathen pflegen *b*); damit man nicht den Verletzten ohne äusserste Noth einer solchen Gefahr unterwerffen möge: sondern alsdann erst *c*), wenn man durch innerliche und äusserliche Mittel, als durchs Aderlassen, purgiren, clystiren, und zertheilende Kräuter-Säcklein in Wein gekocht, (wie hiervon bey den Haupt-Wunden pag. 139. und folgenden, weitläufftig ist gehandelt worden) die bey dem Verletzten sich befindlichen schweren Zufälle nicht vermindern kan. Doch dieses wollen wir hier erinnern, daß, ob wir schon erst gelehret haben, es sey nicht allzugeschwind oder jähling zur trepanation zu schreiten, man auch in Zufällen, wo derselben Nothwendigkeit vor Augen, **dieselbe nicht allzulange aufschiebe;** damit nicht das stockende Geblüte oder die druckenden Stücke der Hirnschale das Gehirn so verletzen mögen, daß der Patient wegen allzulang-aufgeschobener operation das Leben einbüssen müsse.

Ist sehr mißlich.

3. Es ist aber zu wissen, daß man von dieser operation **keinen gewissen oder glücklichen Ausgang versprechen kan:** weilen man nicht weiß, wie die Verletzung inwendig beschaffen, welche offt viel grösser, als man muthmassen kan; und sterben derohalben fast die meisten, welche trepaniret werden: zwar nicht sowohl wegen der operation, als wegen der hefftigen Verletzung des Hirns. Ja es befinden sich die trepanirten offt nach der operation viele Tage gantz wohl, sterben aber dennoch wieder alles Vermuthen: dieweilen entweder offt ein wenig Geblüte oder Materie noch an einem Orte verborgen liegt, welches man weder muthmassen noch herausbringen kan, das nach und nach das Gehirne entzündet, zerfrisset, oder eine Schwürung, und dadurch den Tod verursachet; oder es kan auch der Patient durch übele Lebens-Art, durch schädliches Essen und Trincken, durch undienliche Lufft, durch Zorn, Schrecken, und andere dergleichen Sachen, sich leicht den Tod zuwege bringen.

Der Ort, wo man trepaniren soll.

4. **Wenn man also erkennet, daß die hefftigen Zufälle sich nicht durch vorbemeldete Mittel wollen heben lassen, muß man alsdann zur *operation* schreiten:** da man dann vor allen Dingen wohl überlegen muß, **an welchem Orte man den *trepan* ansetzen soll,** dieweil man denselben

a) Conf. *Fienus* de trepanatione, und *Bohnii* diss. de trepanationis difficultatibus.
b) Als *Cæsar Magatus* L. II. de vulneribus C. 41. und *Dionis* in seiner Chirurgie.
c) Nach *Celsi* Rath L. VIII. C. 4.

selben nicht allenthalben, wo man will, sicher appliciren darff. Am besten ist, wenn man ihn, wo ein Sprung in dem cranio ist, **auf den Sprung selbsten**; wo aber kein Sprung oder Bruch da ist, auf den Ort, **wo der Schlag ist hingegangen**, oder wo man sonsten muthmasset, daß die Verletzung sey, appliciret, und zwar am untern Theile desselben, bey einer fractur aber an dem Orte, so der fractur am nächsten. Kan man ein Stück Knochen herausnehmen, und auf die Weise das Blut und Splitter herausbringen; so kan man wohl den trepan entbehren. **Die Oerter aber, wo man den *trepan* nicht sicher *appliciren* kan**, sind 1) **die *suturen* in der Hirnschale**, insonderheit die sutura sagittalis, wie *Hippocrates* schon *a*) erinnert hat; weil daselbst die dura mater sehr fest anhängt, und der grosse sinus sagittalis gleich darunter lieget, welcher leicht, aber mit grosser Gefahr, kan verletzet werden; dennoch kan man auch, wo es die Noth erfordert, auf den suturen, sonderlich der coronali, trepaniren *b*), 2) **die Mitte des Stirnbeins**, weil ebenfalls der sinus sagittalis von der dura mater gerade darunter liegt; 3) **die *sinus* des Stirnbeins**; 4) **wo eine grosse Ader ins Bein gehet**; 5) darff man auch nicht trepaniren **auf einem Beine, das wackelt, oder *cariös* ist**, weil man alsdenn leicht das Gehirn lædiren könte; 6) auch nicht **an den untersten Theilen der Hirnschale**, wo viele musculn liegen: und dahero es auch nicht wohl angehet auf den ossibus temporum und occipitis, wiewohl es hier auch die neuern gethan und die musculn zuvor durchgeschnitten haben *c*). Endlich 7) ist **die creutzförmige Erhabenheit** auf dem osse occipitis auch hieran hinderlich. In allen diesen Zufällen oder Gelegenheiten, wo man auf dem verletzten Orte selbst nicht trepaniren kan, soll man einen Ort erwählen, der doch so nahe bey der Verletzung, als möglich ist, oder wenn die fractur an der sutur selbst wäre, kan man doch einen Queer-Finger breit neben der sutur trepaniren; ja wo die Zufälle sehr hefftig sind, und noch immer sich vermehren, insonderheit wo die Sinne und Verstand weg sind, die Patienten beständigen Schlaf, Brechen, Krampff und Fieber haben, Geblüte zum Munde, Nasen und Ohren heraus laufft, soll man, ob man auch schon keinen Ort finden könte, wo ein Bruch oder Verletzung wäre, zuerst auf einer Seite der Hirnschale, und wenn man daselbst kein extravasirtes Geblüte findet, oder um dasselbe alles heraus zu bringen, und die Zufälle zu heben, nicht genug wäre, auch auf der andern Seite trepaniren: und wo auch diese nicht genug, oder man das extravasirte Geblüte noch nicht fände, soll man nun auf dem vördersten, nun auf dem hintersten Theile des Kopffes trepaniren, und

so

a) Lib. de vulneribus capitis.

b) Davon *Berengar. Carpus* Exempel anführet, Lib. de fractur. cranii, item *Hildanus* Obs. 8. Cent. II.

c) Siehe *Rouhault* de vulneribus capitis p. 91. sq.

so fortfahren, bis man dasselbe finde: dann es ist besser, wie *Celsus* lehret, in so gefährlichen Zufällen ein ungewisses Mittel zu versuchen, als gar keines, damit man nichts unterlasse, was dem Patienten hätte nutzen können. Wenn eine fractur durch die sutur gehet, muß man auf beyden Seiten derselben trepaniren, ungefehr einen Finger breit davon, um dadurch die auf beyden Seiten befindlichen Feuchtigkeiten und abgebrochenen Knochen heraus zu bringen. Es ist auch sonsten offt nöthig, daß man an verschiedenen Orten des cranii trepaniret: wenn man nemlich erkennet, oder auch nur muthmasset, daß ausgelauffenes Geblüte oder ein Splitter an einem Orte stecke, welche man durch das erste Loch nicht könte herausbringen: dann es bezeugen auctores, daß manche Patienten zwey- drey- fünff- sieben- ja zwölffmahl sind trepaniret worden, als *Scultetus* Obs. 7. *Glandorp*. Specul. Chir. Obs. 3. pag. 46. und *Dionis* in seiner Chirurgie 2c. **Stalpart von der Wiel** aber in seiner Centur. I. Observ. 8. meldet gar, daß ein Graf von Nassau sieben und zwantzigmahl sey trepaniret worden, und davon kommen.

Was nach Erwehlung des Ortes zu thun.

5. Wenn also der Ort erwählet, wo man den trepan stellen will, muß man an demselben, **wenn die Haare noch nicht abgeschoren sind**, dieselbe wegscheeren, und wo die **Haut** noch nicht durch die Verletzung vom cranio separiret ist, solche **mit einem Messer durchschneiden** bis auf das cranium, so viel als genug ist, um die Crone vom trepan auf das blosse cranium füglich zu appliciren: welche incision meistentheils **ins Creutz** geschiehet, manchmahl nur in einer geraden Linie, zuweilen wie ein Lateinisches T oder V, oder wie es sonsten dem Chirurgo am bequemsten zu seyn dünckt. Hernach separiret man die Lippen der incision ein wenig von der Hirnschale, füllet Carpie darunter, damit selbige wohl in die Höhe und von einander stehen mögen, trucknet das Bein überall wohl ab, und füllet die gantze Hohligkeit mit Carpie aus, als wodurch zugleich das Bluten der Lippen gestillet wird, wiewohl es hier eben nicht allemahl so schädlich ist. Nach diesem leget man eine compresse darüber, welche compresse man, um die Entzündung zu verhüten, vorher in warmen Brandtewein, aqua calcis oder ♁ vini camphorato eintauchen soll, und hernach dieses alles mit einem dienlichen Verbande, welches die Frantzosen couvre-chef nennen, verbinden. Wenn die Zufälle alsdann nicht allzuhefftig, **verschiebet man die** *operation*, **wo dieses des Abends geschehen, auf den andern Morgen;** wo es aber Vormittage geschehen wäre, bis auf den Nachmittag. Wenn aber die schweren Zufälle immer hefftiger werden, kan man auch, nach etlichen Stunden, so bald man nur meinet, daß sich das Bluten der Lippen gestillet, die operation anfangen, dieweil sonsten dasselbe die operation verhindern würde. Ja wo grosse Lebens-Gefahr vorhanden, muß man auch zuweilen zur operation schreiten, wenn auch schon das Bluten noch nicht gantz gestillet wäre. Derohalben soll man

auch,

auch, wo das Bluten nach der incision so starck, daß es sich mit carpie allein nicht wollte stillen lassen, gleichwie zuweilen geschicht, andere Blutstillungen mit zu Hülffe nehmen; als das alcohol vini, oder die arterie mit einer krummen Nadel umstechen und binden; ja es hilfft auch offt, wenn man eine solche arterie mit dem Finger eines Helffers eine Weile wohl zudrücken lässet, sonderlich wenn solches in der operation vorkäme.

6. Inzwischen, wenn der Patient dismahl verbunden, muß der Chirurgus seine *instrumenta* **und Geräthschafft, welche er zur** *operation* **nöthig hat, zusammen bringen und** *præpariren*: unter welchen der trepan mit seiner darzu gehörenden Crone das vornehmste ist. (siehe *Tab. XV. fig.* 3.) Die Alten haben zwar einen trepan gehabt, welcher fast wie ein gemeiner Bohrer ausgesehen, dergleichen *Fabricius, ab Aquapendente, Andr. a Cruce* und *Scultetus Tab. II. fig.* 7. beschrieben, welchen man mit einer Hand regieren, und dahero auch den **Hand**-*trepan* oder *trepanum Aquapendentis* nannte. Weil selbiger aber viele Fehler hat; so brauchet man jetzo den *Tab. XV. fig.* 3. abgezeichneten, mit einem Drehe-Bogen, welcher viel bequemer ist als der andere, sonderlich wenn die Crone, wie vor diesem, nicht von einer Weite, oder cylindrisch ist *a*), sondern gleichwie ein umgekehrter Kegel nach oben zu immer etwas weiter wird, wie *fig.* 3. *A*; so kan er nicht so geschwinde in das Gehirne durchdringen. Einige nennen diesen letzten auch des *Hildani* trepan, allein er ist schon längstens *Celso b*) bekandt gewesen. Die Krone *A* wird unten bey dem Bogen *B* angeschraubet, damit man sie nach Befinden abnehmen und andere anschrauben könne, denn man soll etliche bey der Hand haben. *Garengeot* (von Instrumenten T. II. p. 115.) hat ein ander Kunst-Stück bey dieser Schraube ausgedacht, allein die erste Art ist bereits probat genug gefunden. Wenn die Crone in der Mitte eine Spitze *E* in sich hat, gleichwie hier diese *lit. A* nennet man sie das **Männlein**; wenn man aber die Spitze *fig.* 4. mit dem Schlüssel *fig.* 5. herausgeschraubt, heisset man es das **Weiblein.** Weiter muß man bey dem trepan haben ein **besonders Messer**, das an der Spitze ein Knöpfflein haben soll, wie *fig.* 6. anweiset; ein Instrument, um die dura mater abzudrucken *fig.* 7. den perforativ-trepan *fig.* 8. welcher sich in *fig.* 3. bey *B* einschrauben läßt, um den Anfang zum Bohren zu machen; weiter ein Bürstlein *fig.* 9., eine in Carpie eingewickelte lancette *fig.* 10. *c*), ein elevatorium *Tab. VII. fig.* 7. 8. und 14., einen Zahnstöhrer von einer Feder geschnitten, einen kleinern Bohrer, wie *Tab. VII. fig.* 7. *B*, eine gantz feine sonde, Carpie, und in einem

Was zur operation nöthig.

a) Dergleichen siehe beym *Paræo* L. IX. C. 18. beym *A. a Cruce* in offic. chir. p. 14. sq.

b) Lib. VIII. C. 3.

c) Wie sie hauptsächlich die Frantzosen erfordern. Es kan es aber auch sicherer eine blosse und ordinaire verrichten.

nem Schüsselein guten rectificirten Brandtewein, welches alles in guter Ordnung bereit stehen soll. **Zu dem Verbande** wird erfordert ein kleines rundes Tüchlein in der Grösse eines halben Batzens, oder sechs Pfennig Stückes, woran in der Mitte ein Faden Spannenlang soll angeknüpffet seyn, *Tab. XV. fig.* 11.; ein rundes Bäuschlein von Carpie, in eben der Grösse *fig.* 12., an welchem gleichfalls in der Mitte ein Faden seyn soll; über das noch etliche runde Bäuschlein von Carpie, um das Loch in der Hirnschale auszufüllen, gleichwie *fig.* 13.; ein wenig Bernstein- oder mastix-essentz oder mastix-spiritus; und dann endlich Carpie, eine viereckigte compresse, und eine grosse serviette oder Schnupff-Tuch, oder sonsten ein grosses viereckigtes Stück Leinewand, um die Haupt-Binde, couvre-chef genannt, davon zu machen, welches man auch wieder auf einen aparten Tisch parat haben soll.

Wie die operation anzufangen.

7. Wenn dies alles parat ist, **kan man die *operation* anfangen:** in welcher der Patient in einem warmen Zimmer entweder auf einen Stuhl soll gesetzet werden, wenn er anders sitzen kan; oder man muß denselben in ein niedriges Bette legen, daß der Chirurgus und seine Helffer wohl beykommen können. Alsdann macht der Chirurgus das Verband los, nimmt alles, was auf der Wunde liegt, behutsam weg, trucknet das Bein wohl ab, leget den Kopff des Patienten in eine bequeme Lage, und läßt solchen von einem Diener fest halten. Hierauf appliciret er erstlich den perforativ-trepan *fig.* 8., welchen man statt der Crone *A fig.* 3. in *B* einschraubet, und den Bogen *D* einmahl herumdrehet, um nur einen Anfang eines Lochs in der Hirnschale zu machen: hernach den trepan mit der Crone *fig.* 3. *A.* in das jetztgemachte Loch, auf den Ort, wo er die Oeffnung am besten zu machen judiciret hat: oben aber auf den trepan leget er die lincke Hand und seine Stirne oder Kinn *a*) mit der rechten Hand aber fasset er den Bogen des trepans *D*, und drehet denselben langsam und vorsichtig herum, so lange, bis er siehet, daß nicht nur die Spitze wohl gefasset, sondern auch die Crone einen guten Circkel ins cranium eingeschnitten hat. Wenn dieses geschehen, nimmt man die Spitze mit dem Schlüssel *fig.* 5. aus der Crone, und appliciret dieselbe wieder in vorigen Circkel, fährt hernach fort, wie vorhero, behutsam umzudrehen, feget die Sägespäne vom cranio und Crone mit dem Bürstlein und Zahnstöhrer öffters ab, bis dieselben roth werden, oder was Blut aus der marckigten substantz des cranii auslaufft, welches lehret, daß man bis in die Mitte (diploë) gekommen sey; auf welche man aber nicht allezeit warten muß, weil sich diese marckigte substantz an manchen Theilen der Hirnschale nicht, oder doch gar wenig, befindet. Wo aber solche blutige Materie heraus kommt,

a) Ordinair die Stirne, aber *Petit* und *Garengeot* ziehen das Kinn vor, weil man besser sehen könne.

kommt, hebt man den trepan in die Höhe, wischet das Geblüte mit gutem rectificirten Brandtewein weg, drehet das elevatorium *Tab. VII. fig.* 7. *B* etliche mahl in dem Loche, wo die Spitze des trepans gewesen, herum, appliciret die Krone hernach wiederum, drehet ein= oder zweymahl um, kehret die Sägespäne abermahl aus, visitiret mit einem subtilen Sucher oder dem Zahnstöhrer, ob das cranium bald durch sey, und gibt sonderlich acht, wenn der Circkel auf dem Grunde, der vorher weiß gewesen, blaulicht werde, welches anzeiget, daß das cranium fast durch sey, und die dura mater durchscheine. Wenn man diesen blauen Circkel gewahr wird, muß man mit dem trepan aufs allerbehutsamste gehen, damit nicht die dura mater von den Zähnen der Crone verletzet werde, als wodurch derselben Entzündung und andere viele Ubel erfolgen könten. Wo man in diesem Circkel nur an einem Orte die Blauigkeit gewahr wird, zeiget solches an, daß das cranium an selbigen Orte fast durchbohret sey: alsdann muß man im Drehen den trepan mehr auf die Gegend wenden, wo das cranium noch weiß ist, weil daselbsten das Bein noch am dicksten; und so muß man vorsichtig fortfahren, bis man spüret, daß das runde Stück anfängt zu wackeln, und niemahls so lange drehen oder bohren, bis das cranium gantz durchbohret ist, damit man die dura mater nicht verletze; sondern wo das Stück wackelt, und also nicht gar fest mehr anhänget, hebet man solches mit dem elevatorium heraus, oder man bohret in das Loch, wo die Spitze des trepans eingewesen, einen Bohrer *Tab. VII. fig.* 7. *B*, wackelt mit dem Bohrer und zugleich mit einem elevatorium an diesem Stücke, bis es losgehet.

Was nach der operation zu thun.

8. Nachdem das Stück herausgenommen, fliesset das extravasirte Geblüte, wenn was darinnen, offt von selbsten heraus: und nachdem man das übrige mit Carpie ausgereiniget, und ein Stückgen Knochen los gefunden wird, nimmt man solches heraus, sind aber Knochen in die Höhe zu heben, hebt man solche mit dem Hebel *Tab. VII. fig.* 8. auf. Hernach weil am Grunde des Lochs gemeiniglich Spitzen vom cranium herausstechen, nimmt man das Messerlein mit dem platten Knöpfflein *fig.* 6., mit welchem man ringsherum die Schärffe des Lochs wegschneidet, damit die dura mater dadurch nicht geprickelt und verletzet werde. Indem dieses geschiehet, pfleget das Geblüte, wenn einiges da ist, auszulauffen: welchen Ausfluß man befördert mit Biegung des Patienten Haupts, und mit Niederdrückung der dura mater, entweder mit einer sonde oder vorbemeldetem Messerlein, oder dem Drucker *fig.* 7.; und indem Geblüte herausfliesset, kommen offt die Patienten, welche vorher ohne Sinnen und Empfindung da lagen, in einem Augenblick zu sich selbst, als ob sie aus einem schweren Schlaffe erwacheten. Wenn der Patient bey Verstande, heißt man ihn alsdann, um das Auslauffen des Geblüts zu befördern, den Athem anhalten, und drucken, als ob er seine Nothdurfft wollte

verrichten: ist er aber nicht bey Verstande, und das Geblüte wollte nicht recht herauslauffen, ist offt dienlich, dem Patienten ein Niese-Pulver in die Nase zu geben, damit durch das Niesen das Geblüte besser ausgetrieben werde, welches Mittel aber etwas unsicher ist.

Wenn Blut unter der dura mater oder eingedruckte Beine da sind.

9. Wenn man nach durchbohrtem cranio befindet, **daß die** *dura mater* **schwärtzlich aussähe, oder sich in die Höhe hebet**, und gleichsam zum Loche ausdringen will, so ist solches gemeiniglich ein Zeichen, daß Geblüte oder Eyter darunter stecke. In diesem Falle soll man, ob schon viele nicht trauen, keck und sicher die dura mater mit einer lancette vorsichtig aufstechen, damit durch diese Oeffnung das darunter verborgene Geblüte oder Materie auslauffen könne, (als ohne welches der Patient sterben müste) dabey man doch muß acht geben, daß man keine grosse Ader darinnen verletze: dann es sind schon viele, in welchen man bey dergleichen Fällen die dura und pia mater durchstochen hatte, wieder curiret worden, gleichwie bey *Paræo a)*, *Glandorp b)*, *Coiter c)*, *Fallopio d)*, *Magato e)*, *Marchetto f)*, *Rouhault g)* und *Blancard h)*, und andern, dergleichen Exempel zu lesen, meine eigene Erfahrung zu geschweigen, wenn man nur die grossen Adern fürnehmlich schonet. **Sollten eingedruckte Beine das Hirn drucken**, muß man solche, wenn sie los sind, mit den Fingern oder Zangen suchen auszuziehen; oder wo sie nur eingedruckt, entweder mit den Fingern, oder mit einem dienlichen elevatorium, in die Höhe heben, und so gut möglich, in ihren natürlichen Ort bringen. Wenn ein Stück oder Schiefer zwischen der dura mater und dem cranio, das man durch das erste Loch nicht könte heraus bringen, müste man die trepanation zum zweyten oder mehrmahl wiederholen, bis man dieselbe wohl kan heraus bringen, welches bey dem ersten Loche, an dem Orte, wo man es am dienlichsten erachtet, geschehen soll: da man hernach die Stücke zwischen denen Löchern mit scharffen Zangen nach und nach kan abkneipen, oder zum Theil mit der kleinen Säge *Tab. VII. fig.* 9. absägen, und hernach entweder mit einem elevatorio suchen heraus zu bringen, oder mit einer Zange abkneipen, oder mit einem Meissel und Hammer abschlagen, oder wenn sie nur klein, mit dem kleinen Messer *Tab. XV. fig.* 6. wegnehmen. Wo lange fissuren, muß offt an beyden Enden derselben trepaniret werden: imgleichen wenn eine fissur von einem Beine bis auf das andere sich extendiret, muß auf jedem Beine gemeiniglich trepaniret werden, weil sich an beyden Enden ordentlich Blut oder Eyter sammlet.

10. Wenn

a) L. IX. c. 21. *b)* Obs. chir. 4. *c)* Obs. anatom. & chir.
d) De vulner. capitis, cap. 48. *e)* De vulner. Lib. II. c. 40.
f) Obs. 14. *g)* p. 83. 116. *h)* Obs. med. phys. Cent. I. Obs. 27.

10. Wenn also auf solche Manier die operation verrichtet, und das Unreine und Widernatürliche aus der Oeffnung mit carpie wohl ausgereiniget, **schreitet man zum Verbinden**: da man dann unten in das Loch auf die dura mater zuförderst das runde Tüchlein, *fig.* 11. entweder trucken oder vorhero in warmen spiritu vini mit melle rosarum vermischt *a*), eingetauchet, einbringet, und läßt den Faden aus der Wunde heraus hangen. Desgleichen thut man hernach mit dem runden carpie-Bäuschlein und seinem Faden *fig.* 12. und nach diesem füllet man das gantze Loch mit den übrigen runden carpie-Bäuschlein *fig.* 13. aus. Auf das cranium und übrige Wunde leget man carpie mit einem linden digestiv oder Rosen-Honig bestrichen, über dieses eine viereckigte compresse mit warmen Brandewein, aqua calcis oder ♁ vini camphorato angefeuchtet, ohne Pflaster, weil selbiges hier nichts nutzen kan, und verbindet alles mit dem couvre chef.

Wie der Patient zu verbinden.

11. Nach diesem verbindet man die Wunde täglich einmahl, gleichwie vorher beschrieben worden, mit balsamischen Medicamenten, worunter der ♁ vini mit melle rosarum oder ein klein wenig mastix-essenz die besten sind, und hütet sich vor öhlichten und fetten Dingen, welche die Beine und Häutlein verderben, so wird sich innerhalb 40. bis 50. Tagen der Rand des Lochs in der Hirnschale separiren, (worauf doch nicht allezeit zu warten, weil es nicht allezeit geschiehet) und wird nach und nach aus der dura mater eine fleischichte substanz heraus wachsen, welche endlich das Loch ausfüllt: und wenn die Helffte von dem Loche mit Fleisch vollgefüllet, soll man dasselbe im Verbinden mit carpie wohl comprimiren, damit es nicht zu schwammicht werde: hernach, wenn es bald voll, die Lippen der Haut mit Hefft-Pflaster wohl zusammen ziehen, und mit dem Fleische, das aus der dura mater auswächset, zusammen heilen: endlich die Wunde austrucknen, wie sonsten in andern Wunden gewöhnlich, und damit ist die Cur verrichtet. Dieses Fleisch im Loche, welches mit der Haut zusammen wächset, wird täglich härter, und endlich wie ein **Knorpel**, niemahls aber ein wahrhafftes Bein: und dahero spühren solche Leute meistens einige Schwachheit und Veränderung des Wetters an diesem Orte, welche Empfindung einiger massen vermindert wird, wo solche Leute beständig ein silbernes oder bleyernes Blättlein darüber tragen.

Wie die Wunde zu tractiren.

12. Wenn nach der operation etwa **eine Ader zu starck blutete**; so streuet man bol. armen. sangu. drac. thus und colophonium darauf, und bedecket es eine Weile mit einer compresse. **Solte eine Entzündung der** *dura mater* oder des Gehirns darzu kommen, muß man solcher durch Aderlassen, gute diæt und innerliche temperirende medicamenta von einem Medico begegnen lassen, oder

Wie den Zufällen zu begegnen.

a) Die essent. succini und mastichis sind hier zu scharff, und erregen offt noch mehr Schmertzen.

oder auch die duram matrem scarificiren *a*) und ein wenig ♃ frumenti crocatum mit etwas aqua flor. sambuci temperiret auflegen. Hätte sich **einige Verschwürung** angesetzt, muß man die Materie allezeit mit carpie wohl austrucknen, und hernach mel rosarum mit spiritu vini oder mit elixir proprietatis, oder ein Pulver von myrrha, Mastix und Weyrauch darauf appliciren. Empfände aber der Patient nach der ersten trepanation **noch an einem andern Orte des Haupts** eine merckliche Beschwerde; so wäre solches ein Zeichen, daß noch was widernatürliches da sey, und man an dem Orte gleichfalls trepaniren müsse. **Wenn ein schwammigtes wildes Fleisch** durch die Oeffnung der Hirnschale aus dem Hirn heraus wachsen will, kan man selbiges anfänglich verhindern, wenn man die carpie-Bäuschlein mit dem spiritu vini oder mastichis, bey dem Verbinden allezeit fest eindrucket, oder ein besonderes durchlöchertes bleyernes Blättlein *fig.* 14. vom *Belloste* erfunden *b*), welches gebogen, wie *fig.* 15. anweiset, in das Loch behörig appliciret, und darüber die runde carpie-Bäuschlein geleget werden, so drücket sich das schwammigte Fleisch zusammen, und wird hart; welches aber doch selten wird nöthig seyn, wenn man voriges nur wohl in acht nimmt; wenn aber schon das schwammigte über die Oeffnung heraus gewachsen wäre, und man solches mit einem Faden fassen könte, so bindet man es entweder ab wie ein Gewächse, oder schneidet selbiges mit einer Scheere ab, bestreichet das übrige mit blauen Vitriol, oder streuet ein wenig pulvis sabinæ oder gebrannte Alaun darein, appliciret darüber wohl zusammen gedruckte carpie-Bäuschlein, so wird sich das übrige härten, und hernach die Wunde können geheilet werden, gleichwie vorhero ist gesaget worden.

Operationes, die an den Augenliedern vorkommen.

Das 42. Capitel.

Wie man ins Auge gefallene Dinge soll ausnehmen.

I.

Was aus den Augen zu nehmen.

Es fallen offt allerley Sachen in die Augen: als Splitter, Sand, Steinlein, ein Stücke von den Nägeln der Hände oder Füsse im Nägel-Abschnei-

a) Siehe *Rouhault* pag. 123.
b) Siehe seinen Hospital-Chirurgus.

schneiden, ein Stück von einem Federkiel im Federschneiden, von einem Stückgen Glaß, Fischbeine, Thierlein, Kalck, scharffe Saltze oder andere Sachen, welche offt hefftige Schmertzen erwecken, und wenn dieselbe nicht bald wieder heraus gebracht werden, können grosse Entzündungen und noch andere schwere Übel im Auge verursachet werden. Derohalben soll man beyzeiten selbige suchen heraus zu bringen, damit kein Schade im Auge entstehe.

Wie selbige auszunehmen.

2. Um dieses zu verrichten, kan man erstlich die Augenlieder mit den Fingern lind reiben: damit wird durch das zufliessende Wasser das darunter liegende Ding, wenn man sich zugleich etwas bücket, offt herausgetrieben oder herausgeschwemmet. Manche thun, wenn es auf diese Weise nicht heraus geht, zu dem Ende eine Perle oder ein kleines Krebs-Auge oder Krebsstein, zwischen das Augenlied, um dadurch einen stärckern Zufluß des Gewässers zu befördern, und das widernatürliche entweder dadurch auszutreiben, oder zu machen, daß solches daran anhänge, und hernach zugleich mit dem Krebs-Auge oder Perle könne ausgedruckt werden. Will es sich aber auf solche Manieren nicht lassen heraus bringen, soll der Chirurgus ein Augenlied nach dem andern in die Höhe heben, um das wiedernatürliche zu suchen: und wenn er es siehet, soll er mit einem subtilen Sucher oder Steck-Nadel-Knopff, oder mit einem Zahnstührer, kleinen Zänglein, oder andern dienlichen instrumenten, selbiges vorsichtig herausholen, damit er das Auge nicht möge verletzen. Sehr dienlich ist hier auch, wenn man an ein Höltzgen ein klein Stückgen Schwamm anbindet, selbiges in warm Wasser eintauchet, und damit unter den Augenliedern hin und her fähret, bis man das widernatürliche heraus bekommen. Wenn ein scharffes Saltz, lebendiger Kalck, scharffer spiritus, oder sonsten eine scharffe Feuchtigkeit ins Auge gefallen, muß man öffters laulicht Wasser oder Milch ins Auge giessen, oder auch mit dem kleinen Schwämmgen auswischen, bis alle Schärffigkeit und Beissen aufgehört. Nachdem aber ein widernatürliches Ding aus dem Auge ausgenommen, und dasselbe von der langen irritation sehr roth und entzündet aussiehet, soll man ein kühlendes und linderendes Augen-Wässerlein offt auf das leidende Auge appliciren: welches aus Rosen-Wasser mit Eyer-weis abgeschlagen, und ein wenig Alaun, saccharum saturni oder tutia bestehen kan.

Das 43. Capitel.

Von allerley Geschwülsten und Gewächsen an den Augenliedern.

1.

Unterschied dieser Geschwülste.

Es giebt der Geschwülste vielerley Arten, und von verschiedener Grösse an den Augenliedern: als erstlich *crithe* oder *hordeolum* oder **Gersten-Korn**, welches

ches so genannt wird, wenn am Rande der Augenlieder eine rothe, harte und unbewegliche kleine Geschwulst, offt wie ein Gersten-Korn, entstehet, welche endlich offt ein dickes eyterichtes Wesen in sich bekommet, Schmertzen verursachet, und dadurch das Sehen incommodiret. Man siehet dieselbe manchmahl nicht von aussen, sondern sie sind offt im inwendigen Theile des Augenlieds verborgen. Wenn eine Geschwulst am Augenliede sich schieben läst, pfleget man es chalazium zu nennen. Siehet sie wie ein **Hagel-Korn** aus, nennet man es grando; wo aber selbige wie ein Wasser-Bläsgen ist, nennet man sie hydatis. Es kommen auch an den Augen atheroma, steatoma und meliceris vor; was aber diese Geschwülste sind, ist schon oben bey den Bälgleins-Geschwülsten beschrieben worden, und scheinen alle diese Augenlieder-Geschwülste von der Art der Bälgleins-Geschwülste zu seyn, einige haben eine breite, andre eine dünne Wurtzel, *Tab. XV. fig.* 16. 17. 18.

Prognosis. 2. Solche kleine Geschwülste werden an andern Theilen des Leibes offt nicht geachtet, weil sie daselbsten nicht viel Beschwerlichkeit machen; im Auge aber, weil dasselbe sehr empfindlich, auch grosse Heßlichkeit, und zugleich einige Verhinderung des Sehens dadurch verursachet wird, sonderlich wenn sie groß werden, sind die Leute offt genöthiget Rath und Hülffe deswegen zu suchen, und selbige wegnehmen zu lassen: denn medicamenta helffen hier wenig, sonderlich cataplasmata emollientia, welche vielmehr Schaden thun. Sonsten aber haben sie nicht viel Gefahr bey sich, es sey dann, daß sie sehr groß würden, und das Aufthun der Augen oder Sehen verhinderten.

Cur. 3. Die Cur dieser Geschwülste ist fast einerley, sonderlich derer, die einen breiten Grund haben: und bestehet hauptsächlich in Oeffnung der Haut, welche man spannet und etwas mit der Hand in die Höhe hebet, daß man, wenn es möglich, das Bälglein nicht verletze, und hernach die Geschwulst samt dem Bälglein heraus nehme, gleichwie bey den Bälgleins-Geschwülsten ist gesaget worden. Solte aber dasselbe ohne Verletzung des Bälgleins nicht können ausgenommen, oder auch dieses von ungefähr zerrissen werden, muß man selbiges ausdrucken, das Bälglein mit einer feinen Scheere so viel wegschneiden, als möglich ist, und hernach das übrige mit dem digestiv, worzu ein wenig præcipitatum rubrum oder Ægyptiacum soll gemischet werden, wegätzen; oder mit dem lapis infernalis inwendig wohl bedüpffen, und endlich mit einem digestiv oder Wund-Balsam die Wunde wieder zuheilen. Jmgleichen kan man auch zuweilen die Haut und Geschwulst zugleich aufschneiden, die Materie heraus drücken, das Bälglein mit einem corrosiv ausätzen, und hernach mit Wund-Balsam zuheilen, gleichwie sonsten bey den Bälgleins-Geschwülsten ist gelehret worden: doch muß man hier wohl acht geben, damit nichts von diesen scharffen Medicamenten ins Auge komme, um selbiges dadurch nicht zu verletzen. **Offt hängen dergleichen Gewächse wie an einem Stiele**: in

welchem

welchem Falle man selbige durch binden mit einem Seiden-Faden, oder mit einer Scheere wegnehmen kan. Allein das *hordeolum* **oder Gersten-Korn hat was besonders vor den übrigen:** weil in solchem anfangs eine Entzündung vorhanden, wodurch offt grosse Schmertzen verursachet werden, welches die übrigen nicht thun: und läst sich solches, gleichwie andere Entzündungen, entweder vertheilen, oder zur Schwürung bringen. Derohalben, um die Zertheilung im Anfange zu befördern, und zugleich die Schmertzen zu lindern, ist dienlich, selbiges mit nüchterm Speichel zu bestreichen, und wenn man nicht mehr nüchtern, mit laulichem Brandewein oder Campher-spiritus: imgleichen ist auch der Quitten-Schleim oder das gebrannte Aepffel-Marck, worzu ein wenig Campher und Saffran vermischt, mit einem Tüchlein offt warm überzulegen. Wenn sich aber selbiges nicht will vertheilen lassen, sondern gantz gelb wird, und zur Verschwürung gehet, kan man es mit einem Pflaster von Honig und Mehl oder dem diachylo vollends erweichen, und gleichwie andere abscesse oder Bälgleins-Geschwülste öffnen oder ausnehmen, und wo es möglich, in der innerlichen Seite der Augenlieder. Um dieses aber wohl zu verrichten, soll man das Augenlied ein wenig umwenden, mit einem subtilen Messergen oder lancette, das darübergehende innere Häutgen des Augenlieds nach der Länge eröffnen, die Geschwulst, wenn sie noch hart, mit einem Messergen oder lancette ausscheelen; oder wenn es schon Materie, es wohl ausdrücken, so heilet hernach diese kleide Wunde von selbsten, und wird hierdurch die Narbe am Augenliede nicht gesehen. Zuweilen ist zur Heilung genug, wenn man es nur öffnet, und die Materie gelinde ausdrücket, so heilet es hernach von selbsten.

Das 44. Capitel.

Von den Wartzen der Augenlieder.

An den Augenliedern kommen zuweilen Wartzen hervor, welche den andern Augen-Gewächsen nicht unähnlich sind, und dem Auge öffters Beschwerlichkeit machen, auch zugleich sehr heßlich stehen, und dahero von den Leuten wegzunehmen verlanget werden. Es haben selbige aber auch entweder eine breite und dünne Wurtzel, und können auf die Manier weggenommen werden, wie Cap. 26. bey den Wartzen insgemein ist gelehret worden: als entweder durch Binden, Schneiden oder ätzende Mittel; wobey nur dieses zu erinnern, daß man mit den ätzenden Medicamenten hier sehr behutsam müsse zu Wercke gehen, und wohl acht geben, daß nichts ins Auge falle, weil sonst hierdurch der Patient könte blind werden, gleichwie verschiedene mahl observiret worden a):

den *a*): imgleichen kan das Wegbrennen, welches sonsten dienlich ist die Wartzen an andern Theilen wegzubringen, an diesem Orte, wegen der Augen, nicht wohl angehen. Wenn die Wartzen bey den Augen blaulich oder bleyfarbig aussehen, ist ordentlich ein Krebs darhinter: derohalben heissen selbige hier, noli me tangere: man soll sie nicht anrühren; weilen bald darauf, wenn man sie wegnimmt, ein Krebs erfolget. Ich habe am obersten Augenliede eine Wartze mit einer nicht gar zu breiten Wurtzel (*Tab. XV. fig.* 17. *A*) welche aber doch das Sehen sehr hinderte, glücklich abgebunden.

Das 45. Capitel.
Von Abhängung und heßlicher Geschwulst der obern Augenlieder, phalangosis und ptosis genannt.

1.

Worinnen dieses Ubel bestehe.

Es schwellen manchmahl die obern Augenlieder so dicke auf, oder werden so schlapp, und hängen so herab, daß solche Leute das Auge nicht können aufmachen: welches nicht allein sehr heßlich aussiehet, sondern auch das Sehen verhindert. Siehe *Tab. XV. fig.* 19. *A.* oder Bartisch Augendienst in fol. pag. 179. Es entstehet dieses Ubel offt von einer Lähmigkeit des musculi elevatoris palpebræ oder von allzu grosser Schlappigkeit der Haut an den Augenliedern. Manchmahl entstehet auch an den Augenliedern **eine wässerichte Geschwulst**, welche die Augen fast gantz zudrückt, aber von diesem Ubel zu unterscheiden ist, und theils durch purgirende, schweißtreibende und andere innerliche Mittel, theils durch zertheilende Bähungen entweder mit warmen Brandewein, Campher-Brandewein, oder Kalck-Wasser mit zusammen gefaltenen Tüchlein offt warm übergelegt, kan vertheilt werden. Wenn aber dieses widernatürliche Abhängen von Schlappigkeit der Haut herkommt, und stärckende Mittel, sonderlich das ol. tartari nigrum mit ein wenig Wachs zu einem Pflaster gemacht, oder der balf. Peruvianus oder Ungarisch Wasser, spiritus lumbricorum &c. nicht helffen wolten, so ist kein ander Mittel, als daß man das überflüßige auf behörige Manier wegnehme, und dadurch die verlängte oder schlappe Haut kürtzer mache.

Cur der Alten.

2. Die alten Chirurgi haben diese widernatürliche abhangende und in die Höhe gehobene Haut entweder mit einer Nadel durchstochen, den Faden fest darum

a) *Timæus a Guldenklee* erzehlet, daß ein Chirurgus ein Weib, an der er eine Wartze am Auge mit der Wolffs-Milch wegätzen wollen, blind gemacht habe. Lib. I. affect. capitis C. XXI.

darum gewunden und hernach abgeschnitten, welches bey manchem gantz gut angehet, oder mit einer Scheere oder Messer abgeschnitten, und hernach die Lippen der Wunde mit etlichen Stichen wiederum zusammen genähet, wie man mit mehrerm bey *Hippocrate a) Celso b)* und *Ægineta c)* lesen kan. Es kan aber dieses nicht leicht practiciret werden, weil man wegen des Blutens, nach dem Abschneiden, die Lippen der Wunde nicht wohl sehen, und also auch nicht gleich zusammen nähen kan, woraus nothwendig eine heßliche ungleiche Narbe und andere Ubel folgen müssen. Um dieses zu verhindern, hat der alte berühmte Teutsche Oculist **Bartisch** zu erst ein höltzern instrument mit einer Schraube erdacht, welches man in seinem Augendienst pag. 181. oder hier *Tab. XV. fig.* 19. kan abgemahlet sehen, mit welchem er diese überflüßige Haut *C. fig.* 19. mit dem instrument *BB.* gefasset, selbige durch die Schraube *DD.* fest zusammen geschraubt, damit die Geschwulst endlich aus Mangel der Nahrung hat müssen abfaulen, als ob sie gebunden wäre, und nicht mehr übergeblieben, als was zur natürlichen Grösse des Augenlieds nöthig gewesen.

Cur der Neuern.

3. Dieweilen aber dieses sehr langsam hergehet, und schlimme Zufälle, als Schmertzen und Entzündung verursachen kan, so hat obenbemeldter Amsterdammischer Chirurgus, *Peter Adrianson Verduyn*, fast gantz nach dieser Form ein meßingenes instrument erdacht, welches öbersten und untersten Theil er durchlöchert, (v. *Tab. XV. fig.* 21.) mit welchen man, gleichwie mit dem vorigen die Geschwulst fasset, und zusammen schraubet, hernach durch die Löcher des instruments Nadeln mit Faden durchsticht, so viel als die Grösse der Geschwulst erfordert. Diesen Faden lässet man auf jeder Seite des instruments ein paar Händebreit abhangen, und schneidet mit einem scharffen Messer oder Scheere die Geschwulst oder flüßige Haut vor dem instrument (v. *fig.* 19. *lit. C.*) ab, schraubet dasselbige auf, und nimmt es behutsam weg, ohne die Fäden mit heraus zu ziehen, knüpfft hernach die Fäden, einen nach dem andern, wohl zusammen, auf daß dadurch die Lippen dieser Wunde fein gleich wieder aneinander wachsen mögen. Wenn die Fäden zusammen geknüpfft, bestreichet man die Wunde mit einem Wund-Balsam, legt anfangs truckne, hernach aber carpie und eine compresse mit einem defensiv angefeuchtet, darüber, und verbindet solche, wie sonsten eine Wunde. Nach etlichen Tagen macht man das Verband auf, und wenn man siehet, daß die Lippen der Wunde einander gefaßt, kan man erstlich den mittlern Faden losschneiden und herausziehen, und so folglich alle Tage fortfahren, bis alle Fäden wieder herausgezogen, das übrige hernach heilet man mit einem Wund-Balsam und Pflaster. Wenn die Haut weggeschnitten und die Fäden durchgezogen (v. *Tab. XV. fig.* 22.) kan man, be-

a) Lib. de vict. acutor. edit. *Linden.* tom. II. p. 321.
b) Lib. VII. cap. 7. art. 8.
c) Lib. VI. cap. 8.

vor das instrument losgeschraubet wird, die Wunde gelinde mit einem glüenden Eisen bedupffen; so stillet sich nicht allein das Blut, und man kan die Fäden besser zuknüpffen; sondern es wird auch die Haut dadurch gleichsam angezogen, daß das malum nicht so leicht wieder kommt, ja man kan auch wohl gar die Nath erübrigen. Zu wissen aber ist noch, daß, wo dieses Ubel sehr lange gewähret, oder die Geschwulst allzu groß ist, das Auge durch das Gewicht der Geschwulst manchmahl so zusammen gedruckt werde, daß es seine natürliche Gestalt verlieret: in solchem Fall ist von der operation wenig guter effect zu hoffen, und also nicht rathsam, die operation vorzunehmen: weil die verdorbene Figur dieses Augs das Augenlied dennoch wiederum nach verrichteter Cur würde absincken lassen, und also das vorige Ubel bald wieder kommen; derohalben ist ein solcher Zustand vor incurabel zu halten. Es hat auch der Herr **Rau**, damahls Operateur in Amsterdam, und hernach Professor in Leyden, ein hierzu dienliches instrument mit einiger Aenderung des vorigen machen lassen, welches *fig.* 22. mit seinen Löchern *aaa* abgezeichnet ist, und sind dieser instrumente wegen anno 1699. zwischen diesem und Herrn Professor *Ruysch* grosse Streitigkeiten entstanden: ob nemlich Herr **Rau** oder *Adrianson Verduyn* der Verbesserer dieses instruments sey, weil es beyde seyn wolten. Vid. *Ruysch* epist. anat. XIII. & *Rau* de septo scroti.

Das 46. Capitel.

Von den stechenden Haaren der Augenlieder, trichiasis genannt.

I.

Wie solches entstehet. Es wenden sich manchmahl die Augenlieder und die Haare in den Augenliedern inwärts gegen das Auge, so, daß sie dasselbe als Nadeln beständig prückeln, und dadurch Schmertzen, Entzündung des Auges, Verhinderung des Sehens, und endlich gar eine Blindheit offt zuwege bringen, wenn man solches nicht beyzeiten verhindert. Es entstehet dieser Zustand gemeiniglich von einer üblen Narbe, welche durch eine Wunde, Geschwür, Pocken oder Brennen des Augenliedes ist verursachet worden; zuweilen kommt es auch von andern Ursachen, sonderlich bey denen allzusehr abhangenden Augenliedern, wodurch die Haut der Augenlieder so verkehret wird, daß sich die Haare derselben gegen das Auge wenden, und beschriebene Zufälle verursachen, daher es auch von den Griechen trichiasis, distichiasis, districhiasis und entropium genennet wird, welches so viel als eine Verkehrung der Haare bedeutet: und

ist zu Zeiten dieser affect mit dem im vorigen Capitel verknüpffet; meistens aber schwer zu curiren, sonderlich wenn er lange gewähret hat.

2. Dieses Ubel zu curiren ist nothwendig, daß man diese stechende Haare wegnehme, und verhindere, daß selbige nicht wieder kommen; welches aber nicht gar leicht hergehet, uud schon auf vielerley Manieren ist versuchet worden. Einige haben gemeinet durch Abschneidung dieser Haare zu helffen: welches aber wenig nutzet; weilen die Stümpffe, welche stehen bleiben, oder doch gar geschwinde wieder wachsen, viel hefftiger stechen als die vorigen Haare. Andere haben diese verkehrten Haare an ein Pflaster fest gemacht, uud die vom obersten Augenliede an die Stirne, die vom untern an die Backen angeklebet, und haben gemeinet diese Haare wiederum auswärts zu gewöhnen; aber diese methode gehet wegen beständiger Bewegung der Augenlieder, wodurch die Haare vom Pflaster los gerissen werden, und anderer Ursachen halber nicht an. Derohalben hat man sich gemüßiget befunden, diese übelstehende Haare eines nach dem andern, entweder mit einer glüenden, vorne was breiten Nadel an der Wurtzel auszubrennen, wie *Celsus* lib. VII. cap. 7. art. 8. gethan; oder selbige erst, wie *Ænigeta* lib. VI. cap. 13. und die meisten neuern lehren, mit Zänglein auszureissen, und hernach den Ort, wo das Haar ausgerissen worden, mit einer glüenden Nadel zu brennen: welches aber, wie leicht zu erachten, ohne grossen Schmertzen nicht kan abgehen. An statt des Brennens aber, weil es sehr schmertzhafft, ist auch sehr gut, den Ort der Haare nach dem Ausreissen alsobald mit einem corrosiv, sonderlich dem lapis infernalis, vorsichtig zu bedupffen; dabey aber wohl acht zu haben, daß nichts davon das Auge verletze. Oder man kan auch nach dem Ausreissen den Ort mit spiritus salis ammoniaci, oder mit dem stärckesten rectificirten Brandtewein, mit einem feinen Mahler-Pinsel bedupffen, so wachsen dadurch die Löcher zu, und kommen die Haare nicht leicht wieder. Sollten dergleichen Haare viele seyn, soll man solche nicht auf einmahl ausreissen, damit nicht allzugrosse Schmertzen und Entzündung verursachet werden. Bey allen diesen operationen aber ist gut, wenn man den Augapffel entweder mit Carpie, oder einem gebogenen Plättgen von Bley, Wachs oder anderer Materie, fast in der Form, wie die künstlichen Augen bedecke, damit dasselbe weder vom Brennen, noch von denen scharffen Medicamenten Schaden leide. Sollte das Ubel **von Abhängung des Augenliedes** herrühren, muß solches nach vorhergehendem Capitel curiret werden.

Wie es zu curiren.

3. Wenn aber das gantze Augenlied voll solcher verkehrten Haare wäre, und der Patient das viele Ausreissen und Brennen nicht ausstehen könte oder wollte, und dennoch die Verlierung des Gesichts zu befürchten wäre, so ist offt das äusserste Mittel, daß man den gantzen Rand der Augenlieder wegschneide, so kommen die Haare auf einmahl weg, und wachsen, wenn die operation wohl verrich-

Eine andere Art.

verrichtet, nicht wieder. Es wird zwar hiedurch ein heßliches und unförmliches Auge gemacht, welches aber, wo es nicht anders seyn kan, besser ist, als blind zu seyn. Nach der operation kan man das Auge mit einem Bäuschlein mit Eyerweiß, Rosenwasser und ein wenig saccharum saturni, oder mit einer mixtur von halb Wasser und Brandtewein, verbinden, und nach diesem bey den folgenden Verbänden die Wunde mit einem Wund-Oel oder Wundbalsam täglich bestreichen, bis es wieder geheilet ist. An statt des Abschneidens hält *D. Cortum a)* vor besser, den Rand des Augenliedes mit starckem lap. infernali (nachdem der Patient auf den Rücken geleget, und das Auge mit Carpie, Leinwand oder Leder defendiret) wohl zu bestreichen, und denselben nebst den Haaren damit wegzuätzen. Nachdem aber der Rand inwendig und auswendig mit dem lap. infernal. recht wohl gerieben, ist truckene Carpie darüber zu binden, nach einer Stunde aber Carpie mit Eyerweiß und Rosen-Wasser angefeuchtet über das vorige zu legen, und solches öffters zu wiederhohlen. Folgenden Tag nimmt man einen Theil der Carpie aus dem Auge, um die Entzündung zu verhüten; und so bald man eine eschara siehet, bestreichet man selbige mit einem gelinden digestiv, nimmt alles, was im Auge lieget, heraus, so heilet das Ubel in sechs oder acht Tagen.

Das 47. Capitel.

Von zusammen gewachsenen Augenliedern, Ankyloblepharon.

I.

Wie es entstehet.

Die Augenlieder wachsen manchmahl so zusammen, daß ein solcher Patient die Augen nicht kan aufthun, und unterscheidet sich solches von einer Zusammenkleisterung, welche sich zuweilen zuträget, gar leicht. Es entstehet aber die Zusammenwachsung, (siehe *Tab. XV. fig. 23. A A.*) manchmahl an einem, manchmahl an beyden Augen. Zuweilen sind die Augenlieder auch zugleich mit dem Augapffel angewachsen; welches manchmahl sehr fest ist, manchmahl aber nur durch einige Zäserlein oder fibren. Es entstehet dieses Ubel zuweilen nach den Kinder-Blattern; nach einer hefftigen Entzündung, nach Verbrennung der Augen durch Schieß-Pulver oder anderes Feuer; manchmahl durch eine exulceration der Augenlieder; zuweilen werden Kinder so gebohren *b)*; manchmahl kommt es von corrosivischen Medicamenten, welche in die Augen

a) In diss. de trichosi, so unter Herrn *D. Goelike* zu Franckfurt an der Oder 1724. gehalten worden.

b) Vid. miscell. nat. curios. Dec. II. A. VIII. p. 135.

Augen kommen; ingleichen wächset manchmahl eine fleischigte substantz aus einem oder dem andern Augen-Winckel, welche die beyden Augenlieder zusammen wachsen macht, wie ich dergleichen an einem Schneider gesehen.

Prognosis.

2. Es ist dieses offt ein sehr gefährlicher Zustand, insonderheit wo die Augenlieder zugleich **mit der *cornea* des Auges zusammen gewachsen**; und wird ein solcher Patient entweder blind, gleichwie meistentheils geschiehet, oder er wird doch wenigstens nicht recht wieder sehend. **Wenn dieses Ubel von Verbrennung herkommt**, ist gemeiniglich die separation schwerer, als wann es von sonsten einer Entzündung entstanden. Derohalben soll man bey Verbrennung des Gesichts, der Augen mit anfeuchtenden und erweichenden Aufschlägen fleißig warten, um dadurch die Zusammenwachsung zu verhüten. **Kommt es von Kinder-Blattern her**, so sind die Augenlieder meistentheils mit dem Augapffel zusammen gewachsen, daß man selbige ohne Verletzung des Auges nicht wohl von einander scheiden kan: und wenn man selbige auch von einander brächte, so ist es doch meistens um das Gesichte geschehen; weil in der cornea Narben oder Flecken zurück bleiben, welche das Sehen benehmen.

Cur um die Augenlieder zu separiren.

3. Die Cur dieses Ubels erfordert, daß durch eine subtile und geschickte Hand die zusammen gewachsenen Theile von einander getheilet werden. Es soll der Patient entweder auf einen Stuhl oder Bette gegen den Tag so gesetzet werden, daß der operator wohl könne beykommen: und alsdann muß man examiniren, ob die Augenlieder entweder gantz und gar zusammen gewachsen, oder ob noch an einem Orte einige Oeffnung vorhanden, welche meistentheils bey dem grossen Augenwinckel gefunden wird. Wenn keine Oeffnung da ist, muß man mit der lancette an einem Augenwinckel, entweder an dem grossen oder am kleinen, wo es sich am besten schicken will, um die cornea nicht zu verletzen, eine machen, aber wohl acht haben, daß das Auge dadurch nicht beschädiget werde. Bey dieser Oeffnung muß man hernach entweder eine subtile gute Scheere, oder ein subtiles, gerades oder krummes Messerlein, welches an der Spitze ein kleines Knöpfflein haben kan, hinein bringen, und alsdann beyde Augenlieder, von einem Winckel zu dem andern, vorsichtig nach und nach von einander schneiden, so, daß solche fein gleich mögen getheilet werden, ohne den Augapffel zu verletzen. Wenn aber noch eine Oeffnung da ist, ist nicht nöthig eine frische zu machen, sondern man bringet nur in die Oeffnung die Scheere oder das Messergen, gleichwie erst ist gesaget worden, und theilet die zusammen gewachsenen Augenlieder damit von einander. Wenn aber der Chirurgus dergleichen Scheere oder Messergen mit einem Knöpffgen just nicht hätte; so kan man vorhero durch die Oeffnung einen subtilen dünnen Sucher mit einer Furche, (siehe *Tab. XV. fig.* 24.) oder auch einen andern hinein bringen, und hernach entweder mit vorher bemeldeten Instrumenten, oder mit einer

ner lancette die Augenlieder von einander scheiden; so hat man keinen Schaden zu befürchten.

Wenn die Augenlieder auch ans Auge angewachsen.

4. Wenn die Augenlieder von einander geschnitten, muß man durch Aufhebung und Umwendung der Augenlieder, imgleichen durch einen Sucher examiniren, ob dieselbe auch mit dem Augapffel angewachsen: welches, wo es befunden wird, muß man selbige entweder auch von einander schneiden; oder wenn dieselbigen nur hier und da durch einige Zäserlein an einander hängen, mit einem Messergen, sonderlich das ein Knöpffgen hat, oder mit einer was stumpffen lancette von einander scheiden. Wenn aber der gantze Augapffel, oder doch der gröste Theil desselben, mit den Augenliedern verwachsen, so ist der Zustand wegen des Gesichtes viel gefährlicher, und die operation weit schwerer, insonderheit wie mehr dieselbe an die cornea angewachsen, je gefährlicher ist es: weil die Augenlieder von dieser ohne Verletzung nicht wohl können abgesondert werden, und also ihre Klarheit durch die Narben und Flecken verdorben wird. Ist aber die Zusammenwachsung nur mit dem Weissen vom Auge, ist es so gefährlich nicht, dieweilen hier eine Narbe das Gesicht nicht verderben kan: ja ich halte davor, gegen die Meinung der meisten auctorum, daß in solchem Stande es besser sey, bey der separation ein wenig das Weisse am Auge zu verletzen, als das innere Häutlein des Augenliedes, sonderlich des öbersten; weil die ductus von der grandula lachrymali hierin liegen, welche dadurch verdorben würden. Es erfordert aber diese operation eine sehr stete und geschickte Hand, damit man dem Auge keinen Schaden thue.

Wie nach der operation zu verfahren.

5. Wenn die Augenlieder von dem Augapffel abgelöset, muß man verhüten, daß selbige nicht wieder zusammen wachsen, welches sonsten gar leicht geschehen kan. Dieses verhütet man durch Darzwischenlegung eines subtilen Leders, dergleichen an den Handschuhen des vornehmen Frauenzimmers ist, welches wie ein halber Mond soll geschnitten, mit Mandel-Oel, oder dergleichen, angefeuchtet seyn, und zwischen das Augenlied vorsichtig appliciret werden. Oder man kan anstatt des Leders ein subtiles leinenes Tüchlein von eben der figur gebrauchen. Einige machen ein Blättlein von Wachs, wie ein Kunst-Auge formiret, und bringen es darzwischen. Noch andere nehmen ein dünnes Bleyplättgen oder Blase, welche die Goldschläger zu gebrauchen pflegen, von eben dieser Form. Was man aber hiervon nimmt, muß einige Tage darzwischen gelassen, oder so es heraus fällt, wieder eingeschoben werden, bis man sicher ist, daß selbige nicht mehr können zusammen wachsen. Wenn aber ein Patient dieses nicht leiden könte, müste man, um die Zusammenwachsung zu verhüten, offt ein Augen-Wasser von aq. plantaginis, tutia, und saccharo saturni zwischen die aufgehobenen Augenlieder lassen einlauffen, oder ein Pulver von Zucker, præparirten Perlen und Krebs-Augen offt zwischen die Augenlieder einstreuen, oder mit einem Federkiel einblasen, auch dem Patienten die

Augenlieder offt reiben und umwenden lassen, und also vom Augapffel abziehen, auf daß dadurch die Zusammenwachsung verhindert werde: zu dem Ende kan auch der Chirurgus offt mit einem Sucher darinn hin und her fahren.

6. Wenn die Augenlieder von Pocken-Entzündung, oder nach dem Schlaf, wie offt geschiehet, zugekleistert sind, daß man dafür nicht sehen kan; so muß man selbige niemahls mit Gewalt von einander reissen, sondern vielmehr mit warmer Milch losweichen, so geben sich die Lieder bald wieder von einander.

Wie bey den Pocken cet. zu verfahren.

Das 48. Capitel.

Von denen widernatürlich verkehrten Augenliedern, ectropio und lagophtalmo.

1.

Es werden manchmahl die Augenlieder so verkehrt, daß das innere und rothe Häutlein auswendig zu stehen kommt: welches grosse Heßlichkeit verursachet, und kan das Auge nicht recht zugemachet werden. Wie es denn auch nach dem Griechischen im Teutschen eigentlich eine Verkehrung oder Umkehrung der Augenlieder heisset. Wenn solches am öbersten Augenliede, nennet man es ein **Haasen-Auge** (*lagophtalmos* **und** *oculus leporinus*); wiewohl das Augenlied eben nicht allemahl umgekehret, sondern nur höher stehet, also daß das Auge füglich nicht kan bedecket werden, wenn solches aber am untersten, wird es *ectropium* genannt. Wiewohl das Augenlied auch nicht allemahl umgekehret, sondern nur niedriger stehet. Offt ist es mit andern Zufällen, als Entzündung, sarcoma, Bälgleins-Geschwulst, kleinen Gewächsen oder evcanthis verknüpffet. Sonst aber an und vor sich als ein morbus simplex entstehen diese beyden Ubel meistens durch eine üble Narbe, welche nach einer Wunde, Verschwürung oder Verbrennung der Augenlieder entstanden, wodurch die Augenlieder ungleich gezogen, und hernach solche heßliche Zufälle verursachet werden; öffters aber kommt es auch von starcker Entzündung des Auges und der Augenlieder her; wodurch im innern Theile derselben viel wildes Fleisch entstehet. Zuweilen kan sich auch die Haut durch gar zu starck adstringirende medicamenta ophtalmica verkürtzen.

Wie solche entstehen.

2. **Die Cur dieser Zufälle bestehet hauptsächlich darinn**, daß die Haut der Augenlieder, wenn sie bey diesen Zufällen verkürtzet, länger gemacht werde. Dieses kan man erstlich, wo das Ubel noch frisch ist, mit erweichenden Medicamenten suchen zu verrichten, auf daß hierdurch die Narben erweichet werden, und das Augenlied sich länger ausziehen lasse. Derohalben soll man beyzeiten, wo solche Ubel entstehen wollen, das leidende Augenlied und

Cur 1) durch Medicamente.

sonderlich die Narbe mit warmer Milch oder mit einem Oele, als Mandel-Oel, Baum-Oel, Quitten-Schleim, oder einem erweichenden Sälbgen, fleißig bestreichen, und hernach, wo es das öberste Augenlied, selbiges offt abwärts, wo es aber das unterste, öffters aufwärts ziehen, und gar, sonderlich des Nachts, durch Hülffe eines erweichenden Pflasters und kleiner compressen so binden, damit dieselbe hierdurch wieder in ihre natürliche Gestalt mögen gebracht werden; wo sich aber hierdurch das Ubel nicht will geben, muß man zur operation schreiten, (wenn es noch curabel und die Haut nicht zu sehr adstringiret ist) und darinnen folgendergestalt verfahren.

2) Durch die operation.

3. Man muß in die Haut eines solchen Augenliedes eine incision machen, so, daß selbige im öbersten Augenliede wie ein Bogen, an dem untersten aber wie ein umgekehrter Bogen werde, (siehe *Tab. XV. fig. 26. AA*) welches zu dem Ende geschiehet, daß durch diese Wunde das Augenlied könne verlängert werden: man muß aber dasselbe nicht durch und durch schneiden, sondern nur die Haut und sonderlich die Narbe. Wenn das Augenlied nicht gar viel abgekürtzt oder zurück gezogen, so ist offt eine incision genug; wenn aber dasselbe sehr abgekürtzt, muß man zwey ja wohl drey dergleichen Bogenschnitte, etwa einen kleinen Messerrücken von einander, thun, hernach diese Wunde das erste mahl mit truckner Carpie, nachdem aber mit dem bals. arcæi ausfüllen, compressen darüber legen und zubinden, auf daß sie dadurch aus einander gezogen und verlängert werden, und mit neuem Fleische sich füllen mögen. Ja gar, wo das Ubel am öbersten, dieselbe mit einem Pflaster abwärts nach dem Backen; wo es aber an dem untersten, dieselbe nach der Stirne ziehen, und daselbst ankleben. Auf solche Art soll man alle Tage, wenigstens 8. Tage lang solche Augen verbinden, bis das neue Fleisch die incisiones angefüllet, und das Augenlied länger gemacht habe.

Wenn es von Entzündung oder Fleisch-Gewächsen entstanden.

4. Kommt eine Verkehrung des Augenliedes, sonderlich des untersten, von einer hefftigen Entzündung und dadurch entstandenem wilden Fleisch her, gleichwie ich dergleichen schröckliche casus gesehen, muß man erstlich trachten durch behörige methode die Entzündung zu curiren: hernach kan man mit vorsichtigem Gebrauche des lapis infernalis das wilde Fleisch nach und nach wegbringen *a*), und zugleich dem Augenliede wieder zu seiner natürlichen Gestalt verhelffen, kommt es aber her von andern Fleisch-Gewächsen, als encanthide, hypersarcosi und sarcomate, wie *fig.* 27. 28. 29. so findet man den Unterricht dazu in folgenden Capiteln.

Wenn selbige nicht zu curiren.

5. Wenn diese Ubel **von der Geburt her sind**, oder die Augenlieder allzuviel verdrehet, sind selbige offt nicht wieder zurecht zu bringen. Zuweilen entstehet dieser Zufall am untersten Augenliede **von einer Lähmigkeit des** *musculi orbicularis*, ohne eine Narbe, und das zwar sonderlich bey alten Leuten;

a) Siehe *S. Yves* von den Kranckheiten der Augen.

leuten: in welchem Zufalle aber man mit der operation nichts kan ausrichten; sondern wo noch etwas hier dienlich, so müste mit einem stärckenden spiritus oder Balsam der Ort fleißig bestrichen werden. **Wie älter solche Zustände**, je weniger ist guter succeß von der operation zu hoffen: weil alsdann alle Theile des Augenliedes zu solcher widernatürlichen Verdrehung gewohnt, und also gleichsam verwachsen sind. Man kan noch davon nachlesen *D. Zellers* gelehrte disputation zu Tübingen gehalten anno 1733.

Das 49. Capitel.

Von dem Gewächse in dem grossen Augenwinckel, encanthis genannt.

1.

Es wächst zuweilen ein sehr beschwerliches Gewächse aus dem grossen Augenwinckel, welches meistentheils aus der caruncula lacrymalis, öffters aber auch aus dem rothen Häutgen, das bey der caruncula lieget, hervorkommet, und wird manchmahl so groß, daß dasselbe nicht nur die puncta lacrymalia, wie auch einen grossen Theil des Augapffels bedecket, sondern auch zu ungeheurer Grösse wird *a*): wordurch nicht nur ein beständiges Thränen der Augen, und grosse Heßlichkeit, sondern auch manchmahl eine Entzündung und Verhinderung des Sehens verursachet wird, (siehe *Tab. XV. fig. 27. A.*) die Griechen nennen es encanthis. **Es giebt derselben zweyerley Art, gut-artige und bös-artige**; davon die erste nicht schmertzhafft ist, und weichlich: die andere aber, oder die **bös-artige**, ist schmertzhafft, blaulich, bleyfarbig und hat was krebshafftes an sich.

Was es sey.

2. **Die gut-artigen** kan man zuweilen im Anfange mit öfftern *scarificiren*, und zugleich mit linden *corrosiven*, wenn man selbige vorsichtig gebrauchet, wegbringen. **Die lindesten** *corrosive* **aber**, welche hier dienlich zu gebrauchen, ist ein Pulver aus vier Theilen Canarien-Zucker, und einem Theile weissen Vitriol oder gebrannter Alaun, oder wo sie nicht helffen wollten, der lapis infernalis: welche man vorsichtig auf das Gewächse appliciren kan, bis solches nach und nach weggezehret ist: dabey aber allezeit eine Weile hernach das Auge mit laulichtem Wasser wieder auswaschen. Man könte es auch wohl, aber sehr behutsam, mit dem lapide infernali bedüpffen, wenn jenes zu schwach. Es können hierbey, um die bösen Feuchtigkeiten vom Auge wegzuleiten, oder auch die recidive zu verhindern, die fontanellen, Haarschnüre, die purgirenden und blutreinigenden Mittel mit gutem Nutzen gebraucht werden.

Cur der gut-artigen.

a) Ein solches Exempel ist in *Purmanns* chirurg. curios. pag. 134.

den. Wenn aber das Gewächse sich mit Medicamenten nicht wollte lassen wegnehmen, oder man sonsten um anderer Ursachen wegen die corrosive nicht gerne brauchen wollte, fasset man dasselbe, wenn es klein, mit einem Zänglein oder Häcklein; *Tab. XV. fig.* 30. 31. oder wo es groß ist, kan man solches erst mit einer Nadel und Faden durchstechen, macht mit dem Faden eine Handhebe, und hält das Gewächse mit der lincken Hand linde angezogen, mit der rechten aber schneidet man solches mit einer Scheere oder Messergen an der Wurtzel weg: dabey man aber acht geben soll, daß man das Auge nicht verletze, und daß die caruncula lacrymalis nicht gantz möge weggeschnitten werden, weil sonsten ein **Thränen-Auge** hierauf entstehen würde: indem diese caruncul dienet, die Thränen zu hindern, daß sie nicht bey dem grossen Augenwinckel können aus dem Auge lauffen. Derohalben soll man lieber etwas zu viel lassen, als zuviel abschneiden, dieweil man doch hernach, was zuviel ist, mit einem linden corrosiv oder der Scheere vorsichtig kan wegnehmen, bis so viel übrig bleibt, wie die caruncula lacrymalis natürlich seyn soll. Sonsten aber, wenn das Gewächse abgenommen, kan man auf die Wunde trucknende und heilende Medicamente applicieren, als z. Ex. ein Augen-Wasser mit tutia, myrrha und aloës, bis dieselbe wieder geheilet.

Der bösartigen.

3. **In den bös-artigen oder krebsigten Gewächsen**, welche sowohl durch die corrosive als operation ordentlich ärger gemacht werden, ist am besten keine operation vorzunehmen; sondern sie nur mit trucknenden, kühlenden und lindernden Augen-Wässerlein oder Sälblein zu tractiren: dieweil sonsten durch diese irritirung das Ubel nur schlimmer würde, gleichwie in vielen andern Krebs-Schäden zu geschehen pfleget. Dennoch meldet **Purmann**, daß er ein dergleichen abscheuliches Gewächse erstlich durch Binden abgenommen, und hernach durch Brennen der Wurtzel, glücklich curiret habe: wie aus vor angezogenem Orte mit mehrerm zu ersehen.

Das 50. Capitel.

Von Gewächsen zwischen dem Auge und denen Augenliedern, sarcoma uud hypersarcosis genannt.

I.

Beschreibung.

Es entstehen nicht nur Gewächse im grossen Augenwinckel, wie jetzo gemeldet, sondern auch zuweilen zwischen dem Auge und Augenliedern, sowohl zwischen dem obersten als untersten Augenliede, gleichwie ich beyderley Art gesehen und curiret habe, und werden solche von den Griechen hypersarcoses oder

sarco-

sarcomata genannt (siehe *Tab. XV. fig.* 28. 29.) Es sind selbige manchmahl und zwar anfangs klein, werden aber mit der Zeit offt sehr groß: und sind zuweilen glatt, manchmahl aber ungleich, fast wie eine Maulbeer.

2. Diese Gewächse weg zu bringen, fasse ich selbige mit einem Häckgen *Tab. XV. fig.* 30. 31. und schneide sie hernach mit einer Scheere bey der Wurtzel vorsichtig ab, lasse es von selbsten ausbluten, und hernach öffters ein Wässergen, worinnen was tutiæ, aloes und sacch. saturni ist, eintropffen, bis das Auge wieder geheilet ist. Oder man kan auch mit Nadel und Faden das Gewächse untersiechen, es alsdenn aufheben und folglich abschneiden. Wer vorsichtig mit dem lapis infernalis weiß umzugehen, kan selbige auch wohl mit diesem weg bringen; doch halte das Schneiden vor sicherer und besser. Cur.

Erklärung der funffzehenten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein Brenn-Eisen zur fontanell auf dem Kopffe. *A* der Handgriff, *B* das Eisen, so man auf den Kopff drücket.

Fig. 2. Die cannula oder Röhre zu diesem Brenn-Eisen, *fig.* 1.

Fig. 3. Ein trepan nach der heutigen Art. *A* ist die Crone, *B* der Ort, wo die Crone eingeschraubt ist, *CC* der öberste Theil, wo man in der operation die Hand aufleget, *D* der Bogen, womit man den trepan drehet. *E* die Spitze in der Crone. Die neuern fügen zwar die Crone auf eine andre Art als vermittelst einer Schraube an; allein es laufft auf eins hinaus.

Fig. 4. Die Spitze, welche aus der Crone geschraubet.

Fig. 5. Der Schlüssel, womit man die Spitze ein- und ausschraubet.

Fig. 6. Das Messer, womit man nach der trepanation das Loch in der Hirnschale gleich schneidet, culter lenticularis genannt.

Fig. 7. Das depressorium oder meningophylax, ein Stahl, der unten am Ende wie ein Tellergen gestaltet, mit welchem die dura mater abgedruckt wird, damit das Blut auslauffen könne.

Fig. 8. Das perforativ, welches nach abgeschraubter Crone an den trepan bey *B* kan eingeschraubet werden, um den Anfang zum Setzen des trepans zu machen, auch in der spina ventosa die Beine zu durchbohren. *A* die Spitze, *B* die Schraube.

Fig. 9. Ein Bürstgen, die Crone des trepans mit auszureinigen.

Fig. 10. Der exfoliativ trepan, womit man die cariem abkratzet. *A* die Spitze, *BB* die Seiten oder Flügel, welche eingedrehet werden, und alsdenn das Bein abkratzen.

Fig. 11. Ein rundes leinenes Tüchlein, mit einem langen Faden zum Verbinden nach der trepanation.

Fig. 12. Ein rundes carpie-Bäuschlein mit einem Faden.

Fig. 13. Ein dergleichen ohne Faden, das Loch auszufüllen.

 Fig. 14.

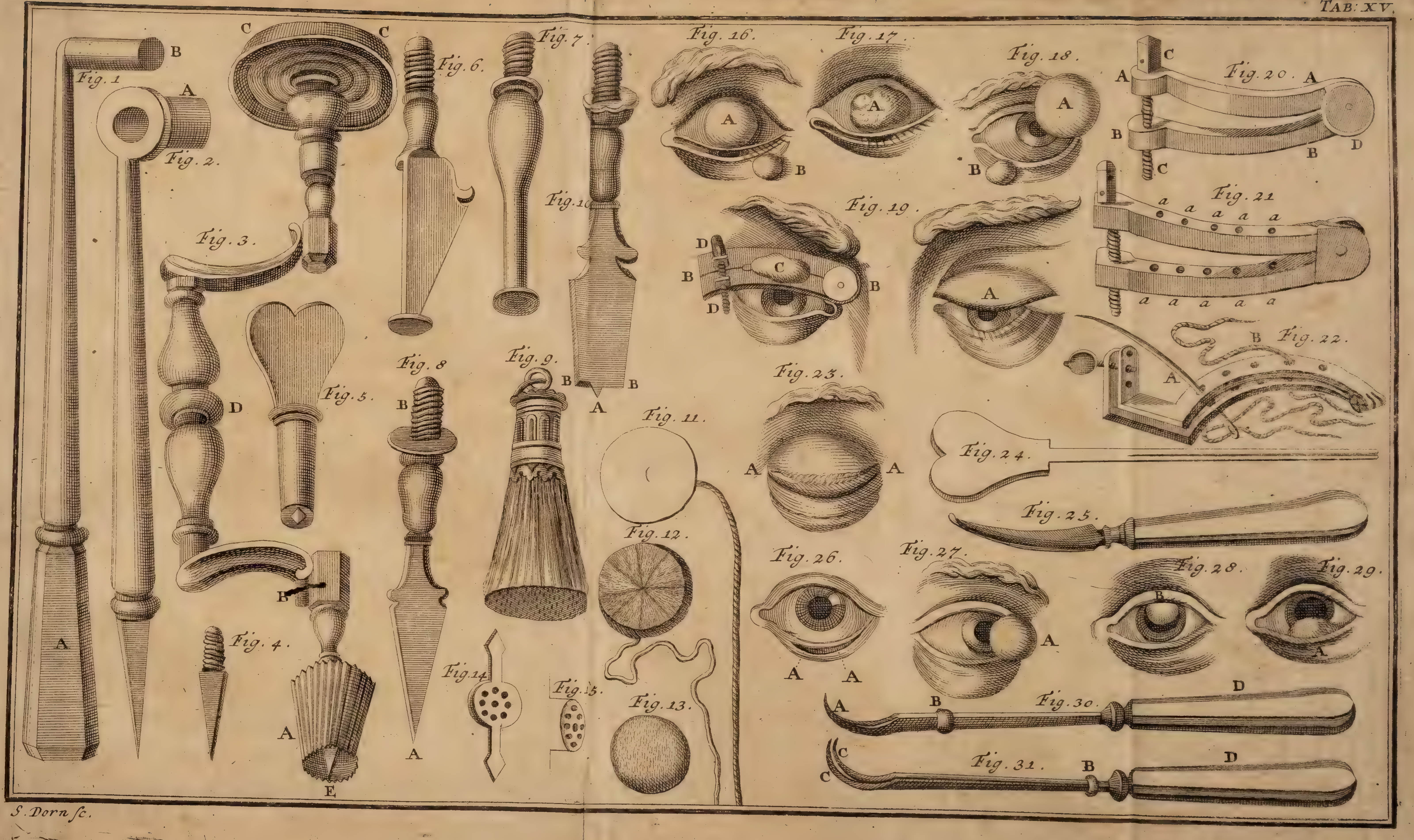


Fig. 14. Ein Bley-Plättlein, bey dem Verbinden nach der trepanation zu gebrauchen, von *Bellost* erfunden.

Fig. 15. Zeiget, wie alsdann solches Plättlein zu biegen.

Fig. 16. *Lit. A* zeiget eine Bälgleins-Geschwulst des obern Augenlieds. *B* dergleichen an dem untern.

Fig. 17. Eine breite und platte **Wartze** an dem obern Augen-Liede, mit einer dünnen Wurtzel, welche das Sehen verhinderte, und von mir abgebunden worden.

Fig. 18. Ein äusserlich Gewächse an dem Augen-Liede oder sarcoma, mit einer dünnen Wurtzel.

Fig. 19. *Lit. A* zeiget eine Geschwust des obern lincken Augen-Liedes, welche man phalangosis oder ptosis nennet. *BB* ein instrument, welches zu Wegnehmung dergleichen Geschwulst *C* am andern rechten Auge, von **Bartischen** erfunden worden. *DD* die Schraube, mit welcher es zusammen geschraubet wird.

Fig. 20. Dergleichen instrument, so von *Verduyn* verbessert, und von *Ruysch* in epist. anat. XIII. beschrieben wird. *AA* und *BB* sind die beyden Schenckel, aber undurchlöchert. *CC* die Schraube. *D* die bewegliche junctur.

Fig. 21. Dergleichen instrument, aber etwas grösser und mit Löchern *aaaaa* versehen, um die Hefftung damit zu verrichten.

Fig. 22. Ein anders hierzu dienliches instrument, so *Rau* verbessert und in epist. de septo scroti beschrieben hat, welches anders gekrümmet und zusammen gefüget ist. *A* zeiget die Durchstechung der Nadel. *B* ist ein durchgezogener Faden, womit das Augen-Lied geheffter ist.

Fig. 23. Ist ein Auge, woran die Augen-Lieder zusammen gewachsen, *AA*, welches die Griechen *ancyloblepharon* nennen.

Fig. 24. Eine subtile sonde mit einer Rinne, bey Zertheilung des ancyloblephari zu gebrauchen.

Fig. 25. Ein kleines mondförmiges Messergen, mit einem Knöpffgen, so bey verschiedenen Augen-Mängeln kan gebraucht werden.

Fig. 26. *AA* weiset, wie bey dem untersten umgekehrten oder gar zu kurtzem Augen-Liede die incision zu machen.

Fig. 27. *A* ein Gewächse, encanthis genannt.

Fig. 28. 29. Zeiget Fleisch-Gewächse (sarcomata, hypersarcoses) zwischen den Augen und Augenliedern. *A* dergleichen unten, *B* eins oben.

Fig. 30. 31. Sind zwey Häckgen, womit man verschiedene Gewächse an Augen und andern Theilen in die Höhe hebet, wenn man sie wegnehmen will; das Häckgen *A* ist bald einfach, bald doppelt, wie *fig.* 31. *CC*, welches vermittelst eines kleinen Rings *B* gemacht wird. *DD* sind die Handgriffe.

Das

Das 51. Capitel.

Vom dem Aderlassen im Auge.

1.

Es hat der Englische Oculist, Hr. *Woolhousen* vor einigen Jahren viel rühmens gemacht, daß er eine neue chirurgische operation an den Augen erfunden, nemlich **das Aderlassen im Auge**; welches er so groß machet, daß er es den wichtigsten Erfindungen, die jemahls in der medicin gemacht worden, ja selbsten der Erfindung des Steins der Weisen gleich hält, oder gar vorziehet, gleichwie aus seinen Schrifften zu sehen *a*). Aber es ist ihm deutlich gezeiget worden, daß die Teutschen Medici solches schon vor 100. Jahren gewust, beschrieben, und in dem Gebrauche gehabt haben *b*).

Ist keine neue Erfindung.

2. Man kan sich dieses Aderlassens bedienen 1) in hefftiger Entzündung der Augen, wo die Adern im Weissen des Auges sehr roth und aufgeschwollen, und man Blindheit davon zu befürchten hat, nachdem man vorher Aderlassen an andern Theilen und andere dargegen dienende kräfftige Mittel vergebens gebrauchet hat. 2) Wenn Flecken oder Geschwüre auf der cornea sind, nach welchen dergleichen Adern hinlauffen, welche Zufälle hernach viel leichter zu curiren, wann vorher diese Adern geöffnet oder gar abgeschnitten sind, und selbigen dadurch der Zufluß benommen. 3) Wenn würcklich rothe Felle oder Häutgens über das Auge gewachsen, um selbige durch öfftere Abschneidung dieser Adern, indem man ihnen ihre Nahrung dadurch benimmt, zu verzehren und zu vertreiben. 4) Damit dergleichen Felle, wenn sie einmahl weg sind, nicht leicht wiederkommen mögen, kan man, wenn sich wieder von neuem sehr aufgetriebene Adern auf dem Weissen des Auges, oder auf der cornea einfinden, selbige so gleich wieder zerschneiden, und hernach trucknende medicamenta gebrauchen.

Wo dieses Aderlassen zu gebrauchen.

3. Die Manier aber, diese Adern in dem Auge zu öffnen, ist unterschiedlich, und kan auf vielerley Art geschehen. 1) Nachdem man den Patienten vorher bequem geleget oder gesetzet hat, auch desselben Kopff von jemand wohl halten lässet, entweder mit einer lancette, mit welcher man vorsichtig dergleichen dicke aufgeschwollene Adern nahe bey einem von den Augen-Winckeln in die Queer eröffnet, oder gar zerschneidet; oder 2) mit einer feinen guten subtilen Scheere. In beyden Manieren aber, muß man die Augenlieder des Patienten mit der einen

Wie selbiges zu verrichten.

a) Dissertations scavantes & critiques de *Mr. Woolhouse* pag. 311. ingleichen in *Woolhousii* dissert. ophthalm. pag. 244.

b) *Mauchart* in dissert. de ophthalmoxysi p. 18. *Felix Platerus* prax. med. libr. 1. tit. de visus læs. Basil. 1609. pag. 280. in 4. Basil. 1656. pag. 238. Auf welchen sich auch *M. A. Severinus* berufft in efficac. medicina 1682. p. 50. cap. 10. welches vom Aderlassen in dem Auge handelt.

einen Hand oder auch mit einen eigenen stumpffen Haacken *Tab. XVI. fig.* 1. wohl aus einander halten, mit der andern aber die Adern eröffnen. Oder man nimmt 3) eine krumme platte Nadel *Tab. I. S. T.* mit einer Hand, indem man von jemand die Augenlieder aufhalten lässet, fähret damit vorsichtig unter den dick aufgeschwollenen Adern durch, hebet selbige damit was in die Höhe, und schneidet hernach auf vorherbemeldte Art diese Adern, welche entweder ein Fell verursachen, oder nach einem Flecken oder Geschwür auf der cornea zulauffen, nahe bey dem Augenwinckel ab *a*). Oder 4) man nimmt eine eigene hierzu gemachte platte, aber auf den Seiten schneidende Nadel, welche man unter diesen Adern einsteckt, und mit derselben im Aufheben selbige abschneidet. 5) Oder man öffnet diese Adern mit dem Schröpff-instrument, von welchem wir in folgendem Capitel handeln wollen.

Was nach dieser operation zu thun.

4. Wenn diese operation verrichtet, und die Adern bluten, soll man das Bluten nicht stillen, sondern es, weil es keinen Schaden verursachet, so lange es will, lauffen lassen; ja solches vielmehr noch durch beständige Bähung entweder mit warmen Wasser, oder mit dem decocto herbæ euphrasiæ, hyssopi, veronicæ, oder anderm zertheilendem Kraut, durch Hülffe eines weichen Schwammes oder leinenen Tüchleins eine Weile zu befördern und zu erhalten suchen; als wodurch, indem das stockende Geblüte sich verlaufft, die Entzündung und Geschwulst der Augen und Adern offt sehr gemindert wird; und wenn auf einmahl der gewünschte effect nicht erfolget, sondern einige Zeit hernach wieder grosse aufgeschwollene Adern im Auge sich zeigen, muß man selbige alsdann in folgenden Tagen abermahl eröffnen, hernach wieder eine gute Weile bähen, und damit nebst andern, sowohl innerlichen als äusserlichen, gegen diese Kranckheit dienlichen Mitteln continuiren, bis das Ubel gehoben. Ich habe diese operation schon vor vielen Jahren, als ich noch in Altorf war, und nachdem auch allhier, verschiedene mahl verrichtet: aber die Patienten wollen aus Furcht, daß ihnen das Auge dadurch verdorben werde, auch wegen grosser Empfindlichkeit des Auges, diese operation nicht gern ausstehen, noch weniger wiederholen lassen; bey Kindern aber, weil selbige nicht stille halten, ist sie deswegen selten oder gar nicht zu gebrauchen.

Noch eine andre Manier.

5. Ubrigens könte man diese operation auch nach der Art verrichten, wie sie *Camerarius* in einer dissertation de ophtalmia venerea zu Tübingen an. 1734. beschrieben, und hernach im commercio litterario Norimbergensi an. 1734. p. 380. zu finden ist, solchergestalt, daß man bey dergleichen starcken Entzündung neben der cornea auf der weissen Haut eine circulair-incision machen solle, damit das stockende Geblüte evacuiret werde, bis nichts mehr darinnen zu vermuthen sey. Ob solches aber hinlänglich und diese operation nicht

a) Diese Manier hält Herr von *St. Yves* vor die beste pag. 185. in der Pariser edition.

nicht auch bey einer andern ophtalmie als einer venerischen dienlich sey, muß die Zeit und Erfahrung noch am besten lehren.

Das 52. Capitel.

Vom Schröpffen in den Augen.

I.

Es ist das Schröpffen in den Augen von dem Aderlassen gar wenig unterschieden, so daß auch *Woolhouse*, der es doch am meisten in renomée gebracht, diese beyde operationes offt vor einerley nimmt, und das Schröpffen mit dem Aderlassen confundiret *a)*; massen in beyden die Adern der Augen, um Geblüte herauszulassen, geöffnet werden. Dennoch sind selbige von einander unterschieden, 1) daß das Aderlassen nur an der adnata oder Weissen des Auges, das Schröpffen aber vornemlich am innern Theile der Augenlieder verrichtet werde. 2) Daß zum Schröpffen auch gantz andere instrumenta gebrauchet werden, wie aus folgenden wird zu ersehen seyn.

Hat mit dem Aderlassen vieles gemein.

2. Es ist diese operation gleichfalls nicht gantz neu, sondern es hat selbige schon *Hippocrates b)*, *Ægineta c)*, und andere Alte im Gebrauche gehabt, und davon geschrieben *d)*. Sie ist aber nachdem gantz in Abgang gekommen: theils, wie es scheinet, wegen der sehr empfindlichen Schmertzen, welche sie verursachet; theils wegen der Furcht, welche die Leute haben, sich in den Augen schröpffen oder Ader zu lassen; theils wohl auch, weil sie öffters nichts geholffen: bis selbige endlich bemeldter *Woolhouse* wiederum an den Tag gebracht, und gar sehr gerühmet hat.

Ist keine neue operation.

3. Es bestehet selbige darinnen, daß, nachdem man den Patienten entweder auf einen Stuhl gesetzet, oder auf ein Bette gegen den Tag geleget, und von jemand den Kopff wohl halten lässet, man mit der einen Hand, sonderlich mit dem Daumen und Zeige-Finger die Augenlieder der vorher gelind zugemachten Augen so drücke und halte, daß das innerste oder rothe derselben auswärts zu sehen sey; welches am untersten am leichtesten geschiehet. Alsdenn hat man in der andern Hand ein eigenes hierzu dienliches instrument, mit welchem man vornemlich über die innere Seite der Augenlieder, zuweilen auch über das Weisse des Auges, ja auch wohl in gewissen Fällen über die cornea, oder über die

Worinnen selbige bestehe.

a) *Mauchart* diss. de ophthalmoxysi p. 17.

b) Lib. de visione.

c) Lib. III. cap. 22. de trachomate.

d) Vid. *Celsus* lib. VI. cap. 6. n. 26.

die caruncul im grossen Augen-Winckel, geschwind etliche mahl herfähret oder schrapet, und dadurch die Adern dieser Theile aufritzet oder aufreisset, so daß eine gute quantitæt Blut heraus lauffe. Deutlicher lässet sich diese operation mit Worten nicht wohl beschreiben, sondern am besten lernet man selbige, wenn man sie von jemand, der sie verrichten kan, verrichten siehet, und die Manier alsdann in acht nimmt.

Was nach der operation zu thun.

4. Nachdem dieses Schröpffen geschehen, stillet man das Bluten nicht, sondern lässet solches, wie bey dem Aderlassen im Auge, so lange es will, lauffen; ja man befördert es vielmehr durch beständige Bähung und Waschung des Auges mit warmen Wasser, oder mit einem warmen decocto eines zertheilenden Krauts, sonderlich Ehrenpreiß oder Hyssopen, durch Hülffe eines gelinden Schwammes, oder leinen Tüchleins, gleichwie im vorigen Capitel gesaget worden; und dieses bähen oder waschen muß selbigen Tag sehr offt und fast beständig widerholet werden, so wird durch dasselbe nicht nur das Auge wohl gereiniget, sondern indem es die Entzündung vertheilet, noch erst der beste effect hierauf erfolgen. Man soll auch das geschröpffte Auge, wenigstens des Tages über nicht verbinden, damit die Augenlieder nicht mit dem Auge zusammen wachsen mögen; sondern es vielmehr zuweilen gelinde bewegen. Will man es aber des Nachts verbinden, soll man vorhero was zwischen die Augenlieder appliciren; zu welchem Ende *Woolhouse*, wie Herr *D. Platner* lehret a) 3. oder 4. Körner von dem semine hormini oder sclareæ unter das Augenlied stecket, oder etwas von einer Blase der Goldschläger mit einem Augen-Sälbgen bestrichen: und hierauf kan man das Auge gelinde zu binden. Wenn man aber dieses nicht in acht nimmt, kan leicht alles schlimmer werden. Es ist dieses Schröpffen meistentheils etliche mahl zu widerholen, aber in folgenden Tagen. Wie offt es aber geschehen soll, und wie lange man allemahl warten müsse, ist nach der Hefftigkeit des Zufalls, und der vorhandenen suppuration oder Schwürung zu beurtheilen. Hiebey aber, und hernach, sind andere dienliche medicamenta zu gebrauchen, auch gute diæt zu halten, um den Grund oder die Ursache des Ubels zu heben; denn wenn man auf dieses nicht acht giebt, so richtet man mit demselben nicht nur nichts aus, sondern es wird der Zufall vielmehr dadurch schlimmer.

Womit selbige verrichtet werde.

5. Es ist diese operation mit vielerley instrumenten verrichtet worden, und scheinet, daß *Hippocrates* einer gewissen Art eines stachelichten Krautes, gleich einer Distel, sich hierzu bedienet habe: dergleichen z. E. das sogenannte Kraut attractylis seyn mag b). Nach diesem haben die Alten eigene eiserne oder stählerne instrumenta, fast nach der Art eines subtilen Reib-Eisens, in Form eines

a) Differt. de scarificat. oculorum pag. 36.
b) *Mauchart* l. c. p. 6. 7. *Platner* de scarif. ocul. pag. 25.

nes kleinen Löffels erdacht und machen lassen, (vid. *Tab. XVI. fig.* 5.) mit welchen sie die innere Haut der Augenlieder geschrapet, daß Blut herausgegangen, gleichwie *Celsus* und *Ægineta* hievon Meldung thun, und dieser es blepharoxyston, das ist **Augenliedschraper** oder **Kratzer**, jener aber asperatum specillum *a*) nennet. Einige halten eine gewisse Art eines rauhen kratzenden Krauts, welches man Teutsch Schachtelhalm, Lateinisch equisetum majus nudum nennet, hierzu dienlich. Verschiedene, worunter gleichfalls *Celsus*, recommendiren Feigenblätter, andere Bimsenstein oder os sepiæ, andere halten noch andere Dinge gut hierzu zu gebrauchen.

6. Das neueste aber und beste scheinet doch hierzu zu seyn die **Korn- oder Rocken-Aehre**, und sonderlich die an den langen Spitzen derselben unten anhängende stachelichte Häutgens oder Bälgleins, Lateinisch glumus, oder gluma, siehe *Tab. XVI. fig.* 3. woran gewisse kleine spitzige Häckgen auf der Seite, von welchen ohngefehr 10. 12. 15. bis 20. Stücke auf eine gewisse Art, als wie ein kleines Bürstgen mit einem Faden müssen zusammen gebunden, und hernach so geschnitten werden, gleichwie *Tab. XVI. fig.* 4. zeiget, die so scharff sind, daß wenn man dieses Bürstgen bey dem Stiel *A* anfasset, und mit dem Bürstgen *B* geschwind und behörig die Theile der Augenlieder oder Augen, welche geschröpffet werden sollen, schrapet oder gleichsam bürstet, das Blut gar bald aus den Augen heraus rinnet, welches man **Augenschröpffen, Augenbürsten**, oder mit einem Griechischen Wort ophthalmoxysis oder blepharoxysis nennen kan.

Das neue Instrument.

7. Es hat Herr *Woolhouse* dieses Augenbürstgen erfunden, und er so wohl als seine Schüler dasselbe, nebst der Manier selbiges zu gebrauchen, viele Jahre als ein grosses Geheimniß gehalten, auch davon ungemeines Rühmen gemacht, bis endlich Herr *D. Mauchart*, medicinæ Professor zu Tübingen, der vorher mein, und hernach auch Hr. *Woolhousens* discipul gewesen, solches in einer daselbst an. 1726. gehaltenen und schon oben angeführten disputation de ophtalmoxysi offenbahret, und nebst desselben Gebrauch und Nutzen beschrieben. Zwey Jahre hernach hat ein anderer discipul von Hr. *Woolhousen*, nemlich Herr *D. Platner* in Leipzig solches gleichfalls in einer schon oben gelobten disputation gethan, auch das Bürstgen, gleichwie es hier *Tab. XVI. fig.* 4. angezeiget, in Kupffer gestochen repræsentiret, und dadurch das Geheimniß noch klärer jederman vor Augen geleget.

Wer der Erfinder sey.

8. Es rühmen selbige dieses Schröpffen gegen eben die Zufälle, wogegen das Aderlassen im Auge dienet: und zwar 1) **gegen allerley Stockung des Geblüts, und hefftige Entzündung in den Augen**, es entstehe selbige von selbsten, das ist, von einer innerlichen Ursache; oder von äusserlicher Verletzung;

Worinn es dienlich.

a) Lib. VI. cap. 6. n. 26. und *Ægineta* lib. III. cap. 22.

letzung: als Verwundung, Stoß ꝛc. oder nach einer operation am Auge: als Staar, Fell, hypopyum, staphyloma &c. als worinnen man sonderlich die Augenlieder schröpffet, um dem stockenden Geblüte einen Ausgang zu machen: und soll dieses Schröpffen in den Entzündungen, welche von äusserlicher Verletzung, oder nach operationen an den Augen entstehen, ordentlich noch von grösserem Nutzen seyn, als bey denen, welche von selbsten gekommen a). Bey der allerhefftigsten Entzündung aber, chemosis genannt, wird auch das Auge selbsten geschröpffet. 2) In **rothen Fellen** (*pannus* oder *pterygium*) **Geschwüren und weissen Flecken** der Augen, worinnen man gleichfalls das Weisse, ja nach Befinden gar die cornea des Auges selbsten, wenn nemlich das Fell darüber hergehet, schröpffet, um dadurch die aufgeschwollene oder stärckesten Adern, welche durch das Fell lauffen, oder nach dem Geschwür und Flecken gehen, zu zerschneiden oder zu zerreissen; worauf hernach diese Ubel durch andere dienliche Mittel desto eher und besser könten curiret werden. Uber das loben sie selbiges Schröpffen 3) **im abnehmenden oder blöden Gesichte**, im anfangenden **schwartzen und grauen Staar**, um durch dieses sehr empfindliche schmertzhaffte Prücklen oder irritation, die zum stocken geneigte dicke Feuchtigkeiten im Auge wieder im Fluß oder Bewegung zu bringen; die verstopfften Nerven und subtilen Aedergen wieder zu eröffnen, und also den Patienten wieder zu ihrem Gesichte zu verhelffen. 4) In Abnehmen oder **schwinden des Auges**, um dadurch den Zufluß der natürlichen Feuchtigkeiten besser oder stärcker in das Auge zu bringen, und ihm also seine völlige Nahrung wieder zuwege zu bringen. 5) Wenn **Geblüte oder Materie nach einem Schlag, Stoß oder andern äusserlichen Verletzung des Auges inwendig hinter der** *cornea* **lieget**, welche Kranckheiten hypochyma und hypopyum genannt werden, soll diese operation solches vertheilen helffen. 6) In hefftigen **Augen-Schmertzen** ophtalmoponia von den alten genannt, wo die Patienten nicht in das Licht sehen können; welche entweder von allzugrosser Ausdehnung der Aedergen, oder von stockenden scharffen Feuchtigkeiten, oder Entzündung inwendig im Auge entstehen; imgleichen 7) in **Lähmigkeit der Augenlieder, heissen Brand** derselben, und andern Augen-Zufällen, von welchen oben belobte disputationes Herrn *D. Maucharts* und *Platners* weitläufftiger können nachgelesen werden.

Worinnen es nicht dienlich.

9. Damit man aber nicht dencke, als ob dieses Schröpffen in allen Augen-Zufällen gut sey, so erinnert Herr *D. Platner*, daß solches 1) schädlich sey, **in trocknen Augen-Kranckheiten**, worinnen die Augen hefftig jucken, brennen, trucken und rauh sind, die Augenlieder mit Schuppen besetzet, und die Patienten ohne grosse Schmertzen nicht in das Licht sehen können: welcher Zufall

a) *Platner* de scarific. oculor. pag. 37.

Zufall von den Alten arida lippitudo oder ξηροφθαλμία genannt worden. 2) **Wenn die Entzündung von** *veneri***scher oder** *scorbuti***scher Ursache** herkommt, und selbige vorher nicht meistens gehoben, könne der Zufluß der bösen Feuchtigkeiten dadurch nach ~~den~~ Augen gezogen werden. 3) **Könne selbige im grauen und schwartzen Staar, wie auch** *in hypopyo* **wenig nutzen**, es sey denn gantz im Anfange. 4) **Sey auch im** *ectropio, trichiasi, anchylosi* **und dergleichen**, wenig Hoffnung von selbiger zu machen.

10. Es kan ein solches **Augen-Bürstgen nicht wohl mehr, als einmahl gebraucht werden**, weilen es stumpff wird, da man es alsdann muß wegschmeissen, und wenn man diese operation wieder verrichten will, gleichwie dann selbige in den meisten Zufällen öffters muß wiederholet werden, wenn man guten effect davon haben will, muß man allemahl ein frisches nehmen. Altes Stroh ist ordentlich zu diesem Instrumentgen nicht mehr dienlich; weilen es allzutrucken und zerbrechlich wird, und die Häckgen alsdann im Auge leicht stecken bleiben: wodurch Schaden kan verursachet werden. Dannenhero ist das neue Stroh oder Aehren, oder doch das nicht viel über ein Jahr alt ist, von guten fetten Feldern, auch noch nicht zerstossen, oder zerbrochen, zu denselben zu gebrauchen am dienlichsten: welches auch nicht an allzutruckenen, noch an allzufeuchten Orten muß verwahret werden.

Was wegen des Augen-Bürstgens zu observiren.

11. Ich habe diese operation zum öfftern verrichtet, aber entweder gar keinen Nutzen, oder doch so gar grossen effect, als davon gerühmet wird, nicht observiren können. Es sind mir auch Personen bekandt, an welchen *Woolhousens* discipuli, ja *Woolhousen* selbsten diese operation in Paris zu verschiedenen mahlen in verschiedenen Augen-Zufällen verrichtet, welche aber gleichfalls den gesuchten Nutzen davon nicht empfunden; sondern den sehr empfindlichsten Schmertzen, welchen diese operation allezeit verursachet, umsonst ausstehen müssen: welches darum erinnere, damit *Woolhouse* nicht sagen könne, als ob ich selbige nicht so, wie er oder seine discipuli, zu verrichten wüste. Ich gestehe zwar, daß ich verschiedene mahl, sonderlich in Entzündung der Augen, Besserung darauf observiret, glaube auch, daß *Woolhouse*, und andere, solches wohl öffters gesehen, sonderlich da Aderlassen und andere dienliche Mittel, worunter die Spanischen Fliegen, dabey und hernach gebraucht worden. Aber da auch eben dergleichen Zufälle von mir öffters ohne dieses Schröpffen, allein durch andere Mittel curiret worden, ist man ungewiß, ob die Besserung eben durch dieses Schröpffen, oder vielmehr durch das Aderlassen, purgiren, gemeines Schröpffen, Spanische Fliegen, oder andere dienliche medicamenta zuwege gebracht worden: und ist bekandt genug, daß, ehe *Woolhouse* dieses Schröpffen wieder aufgebracht, viele ohne dasselbige von allerley Augen-Kranckheiten befreyet worden, auch aller Orten von guten Medicis und Oculisten, noch heute zu Tage curiret werden, die dieses Schröpffen nicht gebrauchen,

Urtheil von dieser operation.

chen, auch wohl gar nichts davon wissen. Uberdas da dieses Schröpffen und Reissen mit diesen Häckgen in den so sehr empfindlichen Theilen, als die Augen sind, höchst empfindliche Schmertzen verursachet, so sind wenige, welche sich darzu resolviren: noch wenigere aber, welche, nachdem sie es auch einmahl ausgestanden oder versuchet, und keine Besserung darauf verspüret, zum andern, viel weniger dritten und mehrern mahlen wollen ausstehen. Kinder aber, bey welchen doch die Entzündungen der Augen fast öffter vorkommen, als bey Erwachsenen, sind gar nicht, Frauens-Personen aber selten darzu zu bringen. Zu geschweigen, daß auch durch diese operation, man gehe auch so vorsichtig damit um, als nur immer möglich, indem der Patient in der operation wegen der Schmertzen in dem Auge, dasselbige nicht still und unbeweglich halten kan, wenn man den innern Theil der Augenlieder, oder die weisse Haut des Auges selbsten schröpffen will, gar leicht die cornea mit dem Instrument verletzet, und dadurch noch schlimmere Ubel verursachet werden können. Letzlich, wenn einige von dieses Instruments Häckgen von ohngefehr in den Augen stecken bleiben, welche wegen ihrer subtilitæt leicht abbrechen, wie ich denn nicht sehe, daß jemand davor gut sprechen könne, so ist zu befürchten, daß hefftigere Entzündungen und andere Ubel, als vorher da gewesen, zuweilen dadurch verursachet werden. Also ist selbige meines Erachtens auch in den Kranckheiten, wo sie am meisten gerühmet wird, noch vielen difficultæten unterworffen, und der Nutzen etwan in regard der incommoditæten, Schmertzen und Gefahr offters so groß nicht, als hat wollen ausgegeben werden, bevor solcher durch mehrere und wichtigere Proben erwiesen und bestättiget worden. Dannenhero wollte ich es wohl nicht als nur in der höchsten Noth rathen, wo nichts mehr helffen will, und man alles mögliche versucht haben möge. Im übrigen ist zu verwundern, daß ausser *S. Yves*, sonst kein neuerer Frantzösischer Chirurgus sowohl von den meisten Augen-Curen sehr wenig, als von dieser besonders gar nichts gedacht und aufgezeichnet haben.

Das 53. Capitel.

Vom Thränen-Auge, epiphora oder oculus lacrymans genannt.

I.

Was ein Thränen-Auge sey.

Ein Thränen-Auge wird genannt, wenn die Thränen durch die puncta lacrymalia nicht in die Nase, sondern wider Willen über die Backen mit grosser Beschwerlichkeit solcher Patienten herunter lauffen. **Es wird dieser Zustand von vielen mit der Thränen-Fistel** *confundi*ret; dieweilen aber in

in der Thränen-Fistel ein Geschwür seyn, und also zugleich Materie oder Eyter mit ausfliessen muß, so erachten wir nöthig, diese Zufälle von einander zu unterscheiden: und um selbe nebst der Thränen-Fistel desto besser zu verstehen, haben wir *Tab. XVI. fig. 6.* die anatomie oder Beschaffenheit der Thränen-Gänge abgezeichnet. *Lit. a a* zeiget an die puncta lacrymalia, oder Thränen-Puncte, *b* die caruncula lacrymalis. *Fig. 7.* und 8. sind die Thränen-Gänge in beyden Augen, wie solche von den Augenliedern bis in die Nase sich erstrecken: *a a* ist der Thränen-Sack, *b b* die puncta lacrymalia mit ihren Gängen *c c*; *d d* der ductus nasalis, *e e* die Oeffnung in die Nase. *Fig. 9.* weiset, wie das Auge mit diesen Gängen an einander hängt: *aa* sind die Thränen-Puncte, *b* die caruncula, *c c* die Gänge von den Thränen-Puncten zu dem Thränen-Sack *d*; *e* der Nasen-Gang oder ductus nasalis, *f* das Ende, wo er sich in die Nase endiget *a)*.

2. **Die Ursachen dieses Zufalles** sind vielerley: denn alles, was den Thränen-Fluß aus dem Auge durch die Thränen-puncta und den ductum nasalem in die Nase zu fliessen verhindert, erwecket ein Thränen-Auge; weil bey gesunden Augen, wo solche Verhinderung nicht da ist, die Feuchtigkeit, welche aus der Thränen-Drüse separiret wird, um die Augen zu befeuchten und klar zu halten, durch die Thränen-Puncte, Thränen-Sack und Nasen-Canal in die Nase fliessen. Derohalben kan ein **Thränen-Auge** verursachen 1) ein **Gewächse oder Geschwulst im Augenwinckel**, wenn es die **Thränen-Puncte** zudrücket; 2) **die Zusammenwachsung der Thränen-Puncte**, nach vorher gegangener exulceration, Verbrennung, oder anderer Ursache; 3) **eine Verstopffung oder Zusammenwachsung des Nasen-Canals**: dann wo der Thränen-Sack voll, und nichts mehr hinein kan, muß nothwendig das übrige, das weiter zufliesset, über die Backen herunter rinnen. Es kan solche Verstopffung herrühren von einer dicken zähen Materie, oder von einer Entzündung, wodurch der Nasen-Canal offt zusammen wächst; 4) **ein** *polypus* **oder Gewächse in der Nasen**, welches den Thränen-Gang zudrücket, und verstopfft; 5) **eine Thränen-Fistel**; 6) **eine Verwendung der Augenlieder**, **oder** *ectropium*; 7) **der Mangel oder Zerfressung der** *caruncula lacrymalis*; 8) **eine Verwundung der Thränen-Gänge**, **oder dabey übel entstandene Narbe.**

Die Ursachen.

3. Die

a) Diese Thränen-Gänge haben einige vor gantz neue Erfindungen gehalten, allein *Morgagni* hat in adversar. anatom. I. und VI. dargethan, daß sie *Galeno*, *Vegetio*, *Berengario*, *Fallopio*, *Cariano*, *Stenoni* nebst andern schon bekandt gewesen, allwo er sie zugleich sehr erläutert hat, welches auch *Anel* gethan im tractat von der Thränen-Fistel. Deßgleichen auch *Henr. Meibomius* in epist. de vasis palpebrarum novis, Helmst. 1666. und in dissert. de fluxu humorum ad oculos, 1687.

Die Erkänntniß.

3. **Diese Kranckheit ist leicht zu erkennen**; aber die Ursache derselben ist offt schwer zu erforschen. Wenn selbige vom Mangel der caruncula lacrymalis, von verdreheten Augenliedern, von einem Gewächse der Augenwinckel oder in der Nase herkommt, so läßt sich solches leicht erkennen: dieweil diese Ursachen ins Gesichte fallen. Wenn aber selbige von Zusammenwachsung der Thränen-Puncte herrühret, muß man solches, theils aus den vorhergehenden Ursachen, als Verbrennen oder exulceration der Augenlieder, theils aus accurater Besichtigung derselben erkennen: wenn man nemlich die puncta lacrymalia zugewachsen findet. Wenn solche aber von Zusammenwachsung oder Verstopffung des Nasen-Ganges entspringet, so sind die puncta lacrymalia zwar offen, und die Thränen lauffen dadurch bis in den Thränen-Sack, können aber nicht weiter, sondern sammlen sich daselbst, machen Aufschwellen, siehe *Tab. XVI. fig.* 10. *A*, *B*, und wenn man die Gegend des Thränen-Sacks, das ist, den Ort zwischen der caruncula lacrymalis und der Nase druckt, so lauffen die Thränen ordentlich nicht durch die Nase, sondern nur oben durch die puncta lacrymalia heraus. Also schwillt öffters der Thränen-Sack auf, daß an jetzt bemeldeten Ort, wenn die Patienten selbigen eine Weile nicht ausgedrucket, eine Geschwulst sich zeiget, gleichwie an *fig.* 16. *A* zu sehen, die man hernia lacrymalis nennet, oder auch nach Herr *Aneln* hydrops sacci lacrymalis *a)*; welche aber nach dem Drücken alsobald wieder verschwindet, oder doch wenigstens vermindert wird. Ist aber eine Thränen-Fistel dabey, so wird solches aus dem Ausfluß der Materie erkannt, indem bey der epiphora nur eine wässerige Feuchtigkeit herauskommet.

Prognosis und Cur.

4. **Die *prognosis* und die Cur** ist nach Unterschied der Ursachen unterschiedlich: wenn dieselbe von einem Gewächse am Augenwinckel, oder in der Nase, oder von einer Verdrehung der Augenlieder, oder von einer Thränen-Fistel entstehet, muß man selbige Kranckheiten curiren, so wird das Thränen-Auge auch curiret werden. Wenn selbige **von Zusammenwachsung der Thränen-Puncte entstehet**, muß man wohl examiniren, ob dieselben *fig.* 7. 8. *c c* gantz und gar verwachsen, oder ob ihre Oeffnungen *b b* nur mit einem Häutgen bedecket sind. Denn wo dieselben gantz und gar verwachsen, daß man nichts mehr davon siehet, so ist der Zustand fast incurabel: welches gleichfalls wahr ist, wenn dieselbigen durch eine Wunde von dem Thränen-Sack abgeschnitten, und also durch eine Narbe verwachsen sind. Wenn man aber siehet, **daß nur ein Häutgen darüber gehet**, kan man solches trachten mit einer subtilen Nadel durchzustechen, und hernach selbigen Tag öffters, entweder eine Schweinsborste, oder einen subtilen silbernen Drath, wie *fig.* 11. 12.

a) In dissert. sur la nouvelle decouverte de l'hydropisie du conduit lacrymal. Paris. 1716.

12. 13. anzeiget, mit Eyer-Oel bestrichen, hinein thun, um dadurch die neue Zusammenwachsung zu verhindern, bis endlich der Rand dieser Löchlein sich verhärtet, und nicht mehr zusammen wachsen kan.

Bey Verstopffung des Thränen-Canals.

5. Wenn aber die Thränen-puncta offen sind, und natürlich sich befinden, so ist **die Ursache des Thränen-Auges ordentlich eine Verstopffung des Thränen-Canals:** welche Verstopffung, wenn sie von einer dicken oder zähen Materie herkommt, und nicht gar alt ist, sich manchmahl wieder öffnet, wenn man resolvirende Medicamente des Tages öffters in den grossen Augen-winckel eintropffet, und den Thränen-Sack fleißig ausdrücket, damit die darinn stockende Feuchtigkeit nicht scharff werde, und eine Thränen-Fistel verursache. Dergleichen resolvirende Medicamente können seyn die essentia aloës mit einem Augen-Wasser zubereitet, oder eine essentz von Aalrauppen-Galle auf gleiche Weise zubereitet: imgleichen können ein infusum von Jsop oder Ehrenpreiß *a)* oder die mineralischen Wasser, als das Wißbader, Emser, Schlangenbad, Carls-Bad, Sedlitzer-Wasser, und dergleichen, oder sonsten ein Augen-Wasser, worinnen ein wenig von solchen mineralischen Saltzen zerlassen, warm eingetropffet werden; hierbey kan auch ein lindes Niese-Pulver, von Majoran, Mayen-Blumen, marum verum, und dergleichen, mässig gebrauchet, imgleichen das Riechen am spiritus cornu cervi, oder salis ammoniaci, nicht undienlich seyn. Wenn diese nicht helffen wollten, halte vor dienlich, wenn man nach der neuen methode Herrn *Anels*, die Thränen-Fisteln zu curiren, einen subtilen silbernen Drath *Tab. XVI. fig.* 11. 12. 13. durch das öberste punctum lacrymale würde einbringen, und selbigen vorsichtig durch den Thränen-Canal, bis in die Nase drucken, dabey man aber die anatomie von diesen Theilen wohl wissen, und eine geschickte Hand, nebst hellem Gesichte und Ubung dazu haben muß *b)*: und dieses soll, gleichwie in der Thränen-Fistel wird gesaget werden, einige Tage Morgends und Abends geschehen; hernach aber muß man allemahl mit einem subtilen Spritzgen *Tab. XVI. fig.* 14. von vorbemeldeten liquoribus durch den untersten Thränen-Punct was einspritzen, damit solches Loch offen und der Thränen-Gang ausgereiniget erhalten werde, und die Thränen ihren Gang nach der Nase wieder bekommen mögen *c)*. Und so man damit eine Weile anhält; vergehet das malum öffters, wo

a) Das infusum des Ehrenpreisses wird von *Schobingern*, einem Schüler *S. Yvens*, gar sehr gerühmet, wenn es auch schon eine anfangende Fistel wäre. Vid. dissert. de fistula lacrym. p. 20.

b) Doch ist es nicht unmöglich, wie *Anel* und ich sehr offt solches practiciret; obgleich *Garengeot* im tractat von Jnstrumenten tom. I. p. 426. oder andere in diesem Stücke ungeübte es nicht glauben wollen.

c) Die figur dieser Spritze habe ich also ausgedacht, und von Silber machen lassen,

 auch

wo aber nicht, so pfleget es gern in eine fistulam lacrymalem zu degeneriren, und alsdann muß man es auch also tractiren. Wenn das Ubel **aus Mangel der Thränen-*caruncul*** entstehet, ist solches nicht zu curiren.

Das 54. Capitel.

Von der Thränen-Fistel und andern anverwandten Zufällen.

I.

Was eine Thränen-Fistel sey.

Eine Thränen-Fistel wird überhaupt genannt, wenn in oder bey dem grossen Augenwinckel Eyter und Thränen entweder von selbsten, oder wenn man mit dem Finger auf den Thränen-Sack drucket, auslauffen, und bestehet dieselbe in einem Geschwüre im Thränen-Sack; wobey zuweilen derselbe, samt der Haut, welche ihn bedecket, durchfressen, auch öffters die dabey gelegenen Beine angegriffen und cariös sind. Sehr offt aber ist die Haut nicht verletzet, sondern nur ein Geschwür im Thränen-Sack, aus welchem das Eyter durch die Thränen-puncta im grossen Augenwinckel auslauffet. Diese nennet man eine **unvollkommene**, jene aber eine **vollkommene** *a)*, und wenn die Knochen zugleich angegriffen, eine *complicir***te** oder **zusammengesetzte**, Thränen-Fistel. Es ist diese beschwerliche und heßliche Kranckheit, ehe ich meine Chirurgie ausgegeben, in chirurgischen Büchern, schlecht auch sehr confuse beschrieben worden: 1) **wegen der vielerley Zufälle**, welche bey diesem Augenwickel vorkommen, und der dahero entstandenen **vielerley Benennungen und Nahmen**, welche die Scribenten hernach öffters confundiret; und entweder einen Nahmen unterschiedenen Kranckheiten, oder einer Kranckheit vielerley Nahmen gegeben haben; 2) **weil diese Kranckheit bishero nicht recht erkannt gewesen**: indem man gemeinet, es bestünde dieselbe entweder **in einer** *exulceration* **der Thränen-*caruncul*;** oder daß ein abscess unter derselben bey der Thränen-caruncul durchgefressen, und die Materie, welche man im grossen Augenwinckel bey diesem Zufalle auslauffen sehe, durch die zerfressene und exulcerirte Thränen-caruncul auslieffe. Dieses aber ist vor einiger Zeit durch accuratere observation einiger guten Practicorum

auch damit meine intention erreichet. Hernach habe erfahren, daß der Erfinder dieser operation, Herr *Anel*, an statt der Röhre *A*, eine andere, wie *fig.* 15. machen lassen. So haben auch andere für das Hand-Grifflein *B* einen Ring erwählet, wie *Garengeot* von Instrumenten tom. I. p. 427. fig. 3. welches aber auf eins hinaus kommen wird

a) Diese Art nennet *Celsus* ægilopa lib. VII. doch beschreibet er es etwas undeutlich.

eorum falsch befunden worden: indem die auslauffende Materie nicht aus, durch, oder bey der caruncul, sondern eigentlich **durch die Thränen-Puncte aus dem Thränen-Sacke kommt** *a)*, gleichwie man bey genauer Untersuchung dieses Ubels kan in acht nehmen. Es hatte jene alte Meinung zu vielerley schädlichen Curen und tractamenten dieses Ubels Gelegenheit gegeben; welche aber durch die neue Erfindung abgeschafft, und durch dienlichere methoden verbesset worden.

Verschiedene Namen und Bedeutungen.

2. Es wird das Wort **Thränen-Fistel** von den Scribenten vielerley Zufällen bey dem grossen Augenwinckel gegeben, als 1) dem **Thränen-Auge**, wovon im vorhergehenden Capitel gehandelt worden; 2) einigen Zufällen, welche im Lateinischen durch anchilops, ægilops und fistula lacrymalis unterschieden werden. Uber welcher Bedeutung und Unterschied aber die Auctores so unterschiedene Meinungen haben, daß man selbige nicht vereinigen kan; sondern alles dadurch confundiret würde, wenn man nicht eine deutlichere explication darüber machte, gleichwie wir in unserer disputation **von der Thränen-Fistel** *b)* mit mehrerm gezeiget haben. Derohalben wollen wir, der Deutlichkeit wegen, diese Namen und Zufälle unterscheiden, und anchilops mit den meisten Auctoren nennen, **eine Geschwulst zwischen dem grossen Augenwinckel und der Nase**; es sey dieselbe entweder in oder neben dem Thränen-Sacke, mit oder ohne Entzündung. Dann 1) entstehen zuweilen hier **Bälgleins-Geschwülste**, gleichwie an andern Orten; 2) Entzündungen und abscesse; 3) eine Ausdehnung und Schlappheit des Thränen-Sacks, welche am meisten vorkommt, und eine **Thränen-Geschwulst** oder **Thränen-Bruch** (*hernia lacrymalis*) genennet wird, wie *Tab. XVI. fig.* 10. *AB*, imgleichen *fig.* 16. und 17. dergleichen anzeigen: welche, wenn man sie mit den Fingern druckt, vergehet, und die enthaltene Flüßigkeit entweder durch die Nase, oder durch die Thränen-Puncte, oder durch beyde zugleich auslauffet. Unter dem Worte ægilops aber verstehen wir ein **Geschwür**, welches neben dem Thränen-Sacke nach einer vorhergegangenen Entzündung und abscess entstanden; welches Materie entweder nur die Haut, oder auch zugleich die Thränen-Gänge durchfrißt, gegen die Augenhöle in das Fett, und zuweilen in die ossa plana, oder gegen die Nase zu fressen pfleget, und dadurch zuweilen eine caries erreget: oder es erodiret dasselbe auch die Thränen-Wege entweder oben oder unten, wie *fig.* 18. andeutet *lit. a* und *b*, und verursachet alsdann diejenige Kranckheit, welche eigentlich die **Thränen-Fistel** genannt wird: wenn nemlich eine eyterige Materie durch die Thränen-puncta in den

grossen

a) Solches hat vielleicht *Fallopius* zuerst observiret in observat. anatom., hernach auch in cap. de fistula lacrym. tom. II. p. 224. **Morgagni* adversar. anat. VI. animadv. 64. und wir in dissert. de fistula lacrymali cap. III.

b) Welche zu Altorff gehalten anno 1716.

grossen Augenwinckel auslaufft. Dieweilen aber diese Zufälle so nahe Verwandschafft mit einander haben, und fast an einem Orte entstehen, auch offt einer aus dem andern entspringet, so ist kein Wunder, daß selbige so offt mit einander sind confundiret, und eins vor das andere genommen worden: und eben wegen dieser Verwandschafft pfleget man auch solche ordentlich in einem Capitel zu tractiren. Dennoch sind selbige nach jetziger Beschreibung leicht von einander zu unterscheiden, und kan dannenhero anchilops füglich **eine Thränen-Geschwulst**, (weil sie in, oder bey den Thränen-Gängen entstehet,) *ægilops* **ein Thränen-Geschwür**, *fistula lacrymalis* aber **eine Thränen-Fistel** genannt werden; wenn aber nur die Thränen, ohne eyteriges Wesen, bey dem grossen Augenwinckel auslauffen, ist solches billig nur vor **ein Thränen-Auge**, und keine Fistel, zu halten, als welche nothwendig eine eyterige Materie erfordert.

Die Ursachen.

3. **Die Ursache der Thränen-Geschwulst** (*anchilops*) ist, wenn es eine Bägleins-Geschwulst oder Entzündung, eben dieselbe, wie bey andern dergleichen Zufällen; sonsten aber ist die Schlappheit oder Erweiterung des Thränen-Sacks gemeiniglich die Ursache dieser Geschwulst. Oeffters ist dieses Ubel mit dem Thränen-Auge und Thränen-Fistel verknüpfft: dann wenn die Thränen oder Materie aus dem Thränen-Sacke nicht wohl in die Nase durch können, so schwächen und erweitern sie denselben, und hat derowegen fast eine jede Thränen-Fistel auch eine Thränen-Geschwulst bey sich. **Die Ursache des Thränen-Geschwürs** aber (*ægilops*) ist eine vorhergegangene Entzündung und abscess, welcher entweder die Haut oder Thränen-Gänge durchfrißt, und durch dieses letztere öffters eine Thränen-Fistel verursachet. Ohne die Entzündung aber kan **die Ursache der Thränen-Fistel** vielerley seyn: **die Haupt-Ursache aber ist eine *exulceration* oder Verschwürung, entweder in dem Thränen-Sacke selbsten, oder doch in denen nahe dabey gelegenen Theilen**, durch welche die Thränen-Gänge durchfressen werden, und die Materie in selbige einlaufft, wie bey *fig.* 18. Oder es kan auch die erste Ursache **eine Verstopffung des untersten Thränen-Ganges seyn**, *dd. fig.* 7. 8. welcher die Thränen nicht durchlässet; daher selbige stocken müssen, scharff werden, den Thränen-Sack ausdehnen und exulceriren, und also bemeldetes Ubel zuwege bringen. Man observiret auch in specie, daß **die Kinder-Blattern oder Urschlichten** (*variolæ*) dergleichen Fisteln sehr offt nach sich lassen.

Unterschied der Thränen-Fisteln.

4. Es giebt vielerley Arten der Thränen-Fisteln, als 1) **vollkommene und unvollkommene**: jene wird genannt, wenn die Materie aus dem Thränen-Sacke bey dem Augenwinckel die Haut durchgefressen, wie *fig.* 19. *a b* zu sehen; diese aber, wo die Materie nur durch die Thränen-puncta auslaufft, und keine äusserliche Oeffnung da ist: und pflegt diese meistens auch eine Thränen-Geschwulst bey sich zu haben, zuweilen aber nicht; 2) sind *simple* oder

einfache,

einfache, und **verknüpffte** oder **vermischte**, zum Exempel, mit einem callus oder caries; 3) **alte** und **neue**; 4) **gut-artige** und **bös-artige**; 5) mit oder ohne Verstopffung des Nasen-Gangs. 6) Sind einige, welche **nur zu gewissen Zeiten sich einfinden**; andere aber dauren immer: wie solcher Unterschied weitläufftiger in unserer disputation pag. 8. erkläret zu lesen. *Garengeot* macht auch 7) **wahre** und **falsche**. Wahre nennet er, wo die exulceration in den Thränen-Gängen; falsche aber, wo selbige neben denselben, welche wir ægilops genannt haben. Es sind einige, welche meinen, daß bey einer Thränen-Fistel ein callus nothwendig seyn müste, und daß ohne diese keine Thränen-Fistel seyn könne, gleichwie *Signorottus a)* und *Platner b)* statuiren. Allein man nimmt insgemein den Gebrauch des Wortes fistula lacrymalis so genau nicht; und *Celsus*, *Fallopius*, *Cardanus* und andere grosse Medici *c)*, ja *Woolhousen* selbst richten sich nicht darnach, wie wir in unserer dissertation erwiesen haben. Und dieweilen auch an andern Orten Fisteln sind, wo weder callus noch caries dabey ist, als zum Exempel am Hintern, so wird solches auch hier seyn können. Uber das habe aus vielfältiger Erfahrung, und bezeuget solches auch der geschickte Oculist, Herr von *St. Yves d)*, daß wenn auch gleich diese Fisteln ziemlich alt, dennoch selten dabey ein callus observiret werde, von welcher Meynung auch *Garengeot* ist, im Cap. von der Thränen Fistel. Ferner sind, welche meinen, daß bey jeder Thränen-Fistel allemahl nothwendig die Verstopffung des Nasen-Gangs seyn müsse, und daß diese Verstopffung allemahl die Ursache der Fisteln wäre: Es haben aber nicht nur viele Chirurgi schon das Gegentheil behauptet; sondern ich habe selbsten einige Exempel gesehen und curiret, wo keine Verstopffung des Nasen-Gangs dabey, und der Sack doch täglich voller Materie war, welche man über und unter sich ausdrucken konte *e)*.

Die Erkenntniß und Zeichen.

5. Aus bisher erzehlten Zeichen und Umständen wird man ohne Zweiffel diese Zufälle mit ihren Unterschieden erkennen. In specie aber wird eine Thränen-Fistel daraus erkannt, wenn der Patient klaget, daß ihm die Thränen sehr aus den Augen lauffen, und öffters Materie, sonderlich des Morgens, in den Augen zu finden, ohne daß eine Entzündung vorhanden; oder wenn man mit

a) Unsre dissert. de fistula lacrymali p. 56. 64.
b) In dissert. de fistula lacrym. §. I. II. III.
c) *Morgagni* adversar. anat. VI. p. 82.
d) Traité des maladies des yeux pag. 59. und *Schobingeri* dissert. de fistula lacrym. pag. 3.
e) Einige behaupten, daß die Materie nur durch einen punct ausflösse, andere wollen, daß es durch den obersten, andere wieder, daß es durch den untersten geschehe. Allein es geschiehet von beyden Seiten bey einigen mehr oben, bey andern leichter unten.

einem Finger den Thränen-Sack drückt, und alsdann eine eyterige Materie im grossen Augenwinckel durch die Thränen-puncta auslaufft *a)*. **Daß eine *caries* mit zugegen**; wird daraus abgenommen, wenn die Materie sehr stinckend oder unnatürliche Farbe, als grün oder schwartz hat; vornemlich aber, wenn man das Bein bloß und zerfressen zu seyn, entweder siehet, (als bey einer offenen Fistel) oder mit einem instrument fühlen kan: dann allein aus der Farbe des Eyters habe hier nichts gewisses abnehmen können: indem verschiedene solche Fisteln gesehen, wo die Materie allezeit gut aussahe; dennoch aber mit der sonde das Bein entblösset, und angefressen befunden. Meistentheils aber ist eine caries zu vermuthen, wenn das Ubel schon lange gewähret, oder doch sehr viele Materie giebt; und ist die caries zuweilen im Thränen-Beine, zuweilen im osse plano, zuweilen aber im nahe dabey gelegenen Ober-kieffer-Beine. **Daß der Nasen-Canal verstopffet**, erkennet man, wenn sich keine Materie oder eingespritzte Feuchtigkeit will in die Nase drucken lassen, sondern alles durch die Thränen-puncta auslaufft. Ein callus aber muß durch die daselbst befindliche Härtigkeit erkannt werden; welcher aber, wie schon gemeldet, gar selten da ist *b)*. **Daß eine Bälgleins-Geschwulst da sey**, nimmt man daraus ab, wenn die Geschwulst härtlich, aber nicht entzündet, und durch das Drücken nicht vergehet. Wenn die Geschwulst aber hierdurch verschwindet, ist solches eine Erweiterung des Thränen-Sacks, oder ein **Thränen-Bruch**. Das **Thränen-Geschwür** oder *ægilops* wird erkannt, wenn ein Geschwür bey dem grossen Augenwinckel keine communication mit den Thränen-Gängen hat.

Prognosis. 6. Es ist überhaupt von diesen Zufällen kein gar gutes prognosticum zu stellen, indem selbige dem Auge und dem subtilen schwammigten Beinlein so nahe, daß deswegen leichtlich schlimme Zufälle davon entstehen können. Insonderheit aber können die Thränen-Geschwulst und Thränen-Geschwüre leicht zu einer Fistel; eine jede gute Fistel aber zu einem sehr bös-artigen und gefährlichen, ja gar krebsigen Zufalle werden, welche die Beine so zerfressen, daß entweder selbige nicht, oder doch gar beschwerlich, wieder zu curiren, auch endlich das Auge und Gesichte deswegen Noth leidet, insonderheit, wo die Patienten eine üble constitution, und also sehr scharffe Materie in der Fistel haben, oder durch

a) An. 1726. habe eine eigene Art einer Thränen-Fistel an einem Studioso gesehen, welche schon acht Jahre gedauret hatte, wo man nie keine Materie ausdrücken konte; sondern dem Patienten rannen die Thränen den gantzen Tag aus dem Auge, Morgens aber war dasselbe voll Eyter. Wenn man aber in den Thränen-Puncte einspritzete, liesse allemahl was Eyter zum andern Thränen-Punct heraus: war auch nie keine Geschwulst bey dem Augenwinckel, dennoch aber eine caries am osse lacrymali, welche ich nach der Oeffnung gefunden.

b) *Garengeot* ist auch dieser Meynung in operat. chirurg. tom. III. pag. 60.

durch üble diæt sich verderben, gleichwie dergleichen Exempel in unserer disputation pag. 23. zu lesen *a*). Weniger Gefahr aber ist dabey, wo die Leute sonsten gesund sind, die Kranckheit noch nicht alt, und ohne üble Zufälle, sonderlich wo kein callus, caries noch starcke Verwachsung des Nasen-Gangs dabey sind, als welche sich offt wieder in einigen Tagen, sonderlich durch die neue methode des Hr. *Anels*, curiren lassen. **Eine äusserliche aufgebrochene Fistel** ist selten ohne caries, und dahero ohne Wegnehmung derselben, welches meistens durch bohren oder Brennen des Beins geschehen muß, nicht zu curiren: wenn aber keine caries dabey, ist die Cur viel leichter. Imgleichen, wo ein callus, kan die Fistel ohne Wegnehmung dieses nicht curiret werden. Alle sehr alte Fisteln sind schwer zu curiren, weil die Knochen ordentlich angefressen: und wenn sie curiret, kommen sie doch gern, sonderlich wenn sie nicht recht wohl auscuriret worden, wegen vielerley Ursachen wieder. Dennoch sind auctores, welche melden, daß zuweilen Fisteln, wo eine caries und callus dabey gewesen, von selbsten wieder vergangen wären *b*), welches aber doch gar selten geschehen wird. **Wenn bey Verstopffung des Thränen-Gangs keine Oeffnung wieder nach der Nase gemacht und erhalten wird,** ist keine beständige Cur zu hoffen, sondern es bleibet ein Thränen-Auge zurücke, ob man schon die caries geschnitten und gebrannt, den callum weggenommen, und die comprimir-instrumenta Jahr und Tag getragen hätte: als welches alles offt nur unnütze Plagen der Patienten gewesen; indem dadurch den Thränen kein Gang gemacht worden, und also auch keine beständige Cur hat erfolgen können. Vor kurtzem hat man noch wenig dergleichen Fisteln ohne Schneiden curiren können; jetzo aber, seither bemeldter Herr *Anel* an. 1712. eine neue methode erfunden, kan man viele neue, auch sonsten noch offt diejenigen, wo keine caries noch callus dabey, oder eine caries noch gar gering, offt ohne schneiden oder brennen wieder zu rechte bringen *c*).

Wie anchilops zu curiren.

7. Wenn also eine **entzündete Geschwulst bey dem grossen Augenwinckel entstehet**, soll man selbige trachten zu resolviren, damit sie nicht eine Fistel zuwege bringe. Derohalben ist dienlich, solche anfänglich, gleichwie bey den Blutschwären gesaget worden, mit einem Tröpfflein spir. vitrioli, vermittelst eines subtilen Mahler-Pinsels des Tags etliche mahl vorsichtig zu betüpffen, wohl acht gebend, daß nichts davon ins Auge komme: oder man kan ein wenig Rosen-Honig nehmen, und so viel spiritus vitrioli hinein tröpffen, bis daß es wohl scharff oder sauer schmecket, und hernach damit die Entzündung

a) *Schobinger* meldet gar, daß einer nach der operation der Thränen-Fistel gestorben sey, pag. 18. welches aber wohl durch was anders mag seyn verursachet worden.
b) Wie *Maitre-Jan* dergleichen erzehlet in seinem tractat von den Augen-Kranckheiten, im Capitel von der Thränen-Fistel.
c) Davon siehe mit mehrern unsre disputation.

dung offt bedüpffen; darzwischen aber das empl. diachylum überlegen. Oder man kan öffters eine compresse mit warmen Campher-spiritus überbinden; oder gebraten Aepffelmarck mit ein wenig Campher vermischt. Ist es eine **Häutgens** oder **Bälgleins-Geschwulst**, muß man solche, wie oben gelehret worden, tractiren, dergleichen ich eine sehr grosse bey einer Jungfer glücklich exstirpiret. Wenn es aber eine **Schlappheit des Thränen-Sacks**, wird er nach der im §. 10. beschriebenen Manier curiret.

Wie ægilops zu tractiren.

8. Wenn aber hierauf die resolution nicht erfolgen will, oder man sonsten schon siehet, daß die Entzündung will **zur Verschwürung kommen**, soll man selbige suchen zu befördern, damit dieselbe nicht allzuweit um sich greiffe, und eine Fistel verursachen möge. Dieses geschichet, wenn man das emplastrum diachylum cum gummi, oder einen erweichenden Aufschlag überleget, und damit fortfähret, bis die Entzündung zeitig ist. Nachdem aber dieselbe zeitig, damit die Materie den Thränen-Sack nicht durchfresse, oder die dabey gelegenen Beine angreiffe und cariös mache, soll man solche beyzeiten, sobald man nur die geringste Materie spühret, mit einer lancette am umtersten Theile vorsichtig eröffnen, die Materie heraus drücken, den abscess mit dem ol. philosophorum oder einem digestiv oder Rosen-Honig mit Myrrhen und ein wenig Ægyptiac oder rothen præcipitat vermischet, oder auch mit dem lapis infernalis vorsichtig reinigen, und endlich wie einen andern abscess wiederum zuheilen. Solte man nicht recht auf den Grund kommen können, muß man die Oeffnung mit einer lancette oder præparirten Schwamme oder Gentian-Wurtzel erweitern. Wenn schon am Beine eine caries wäre, soll man einige Tage etliche Tropffen spiritus sulphuris oder vitrioli mit carpie vorsichtig darauf appliciren, oder an statt dieser das euphorbium; darüber kühlende Wasser oder aqua calcis mit compressen überlegen, und hernach, wenn die caries weg, heilen, wie vorhero gesaget. Einige radiren die cariem mit einem Eisen, wie *Tab. VII. fig.* 3. 4. 5. oder *Tab. XVIII. fig.* 9. abgezeichnet. Viele practici aber halten vor besser, die caries mit einem hierzu dienlichen Brenn-Eisen mit einem Röhrgen (vid. *Tab. XVI. fig.* 21. 22.) zu cauterisiren, hernach mit balsamischen Medicamenten wieder zuheilen, gleichwie bald weitläufftiger soll gelehret werden.

Cur der geringen Thränen-Fistel.

9. Die Cur aber einer wahren Thränen-Fistel ist unterschieden, nach Unterschied der Beschaffenheit, Grade und Zufällen derselben: dann **wenn dieselbe noch neu ist**, der Patient sonsten gesund, keine Oeffnung in der Haut, der Nasen-Gang noch offen, die Materie, welche durch die Thränen-Puncte im Augenwinckel auslaufft, nicht gar viel, von guter Farbe und consistenz, oder gar nur wie ein Schleim, so ist es noch ein geringer grad, und kan selbige manchmahl noch ohne Feuer und Eisen, das ist, gantz ohne operation curiret werden; wenn man nemlich nur **mit dem Finger Materie öffters ausdrücket,**

drücket, damit selbige durch die Stockung nicht schärffer werde, und weiter um sich fresse. Dabey soll man zugleich die zertheilende und reinigende medicamenta, welche wir in Thränen-Augen pag. 519. gelobet haben, fleißig gebrauchen lassen: auch das Purgiren, Aderlassen, Schröpffen, oder Blasen-Ziehen, nach Beschaffenheit des Patienten, nebst einer guten diæt, nicht vergessen.

10. *Dionis* berichtet in seiner chirurgie, daß er viele solche frische Fisteln, sonderlich in Kindern, durch eine gute compression curiret habe *a*), und solches habe er auf folgende Manier verrichtet: 1) habe er ein kleines Pflaster von der gebrannten cerussa auf die Geschwulst der Fistel geleget; hierauf 2) eine kleine dreyeckigte compresse, eines halben Daumens dicke, oder auch etliche dünnere, um den Winckel wohl auszufüllen; 3) habe er über diese noch eine andere dergleichen compresse von gleicher Dicke und Figur, aber etwas grösser, als die vorige, übergeleget, und diese beyde compressen vorhero in ein trucknendes liquidum eingetaucht: (dergleichen das Kalck-Wasser oder der spiritus vini seyn kan) dieses alles habe er 4) mit einem circular-Band fest verbunden, damit sich keine Feuchtigkeit in der Fistel habe sammlen, und der erweiterte Thränen-Sack wieder seine vorige Gestalt bekommen können. Mit dieser methode aber, sagte er, müsse man etliche Monate continuiren, wenn guter succeß erfolgen solle. An statt dieser Binde hat man gewisse instrumenta, welche zur compression dieser Fisteln erfunden sind, gleichwie einige bey dem *Aquapendens*, *Scultetus*, *Palfyn*, imgleichen unseres *b*) *Tab. XVI. fig.* 20. abgezeichnet zu sehen, (deren aber noch mehrere Sorten erdacht worden) welche behörig auf die Stirne und Fistel müssen gebunden und etliche Monate getragen werden. Diese methode aber wird nicht helffen können, wo der ductus lacrymalis verstopffet oder zugewachsen; sondern alsdann, wo entweder nur ein absceß neben dem saccus lacrymalis, als bey *fig.* 18. oder doch wenigstens der Thränen-Canal noch offen ist. In verschiedenen Fällen aber kan dieses langwierige starcke drücken nicht nur den Augen schaden thun, sondern auch Gelegenheit geben, daß ein Thränen-Auge oder geringe Fistel zu einer schlimmen Fistel werde; indem die verhaltenen Thränen oder Materie bey der Stockung leicht scharff werden, und um sich fressen.

Cur durch die compression.

11. Wann aber auf vorherbesagte Manier nach langer Quaal der Patienten die Fistel nicht vergehen wolte, so wusten die Chirurgi bis auf Hr. *Anel* keine bessere Manier zu helffen, als daß sie das Geschwür oder den saccus lacryma-

Durch die Oeffnung.

a) Fast eben dergleichen schreibet auch *Garengeot* pag. 60. von dem berühmten Herr *Arnaud*.

b) Welches wir aus Herr *D. Platners* dissert. de fistula lacrym. Lips. 1724. genommen.

crymalis, zwischen dem Augenwinckel und der Nase, sonderlich wenn derselbe voll gefüllet war, um den Ort der Oeffnung desto besser zu sehen, entweder mit einem corrosiv, oder mit einem Messergen oder lancette vorsichtig öffneten: dabey sie aber insonderheit verhüten musten, daß nichts an den Gängen, welche von den Thränen-puncten nach dem saccus lacrymalis lauffen, noch das ligament, welches die beyden Augenlieder zusammen hängt, möchte zerschnitten werden, als wodurch sonsten ein verstelltes unförmliches Auge verursachet würde. Die meisten verrichten den Schnitt **schreg**, zum Exempel (*Tab. XVI. fig.* 9.) von *d* nach *e* oder *c* oder *fig.* 10. von *B* nach *A*, und zwar sowohl mit einem geraden als krummen Messer, welches einerley ist, und ich auch auf beyde Art glücklich gethan habe. Man muß aber bis in den Thränen-Sack hinein schneiden, und hernach sowohl auf- als abwärts vom Anfange des Thränen-Sacks an bis in den beinernen Nasen-Gang den angezeigten Schnitt erweitern *a*), dann carpie hinein legen und alles mit compressen und Binden befestigen. Andere machen einen Bogen- oder halben circul-Schnitt, wie *Garengeot*, dergestalt, daß der Bogen nach der Nase zugehe, fangen unten an der apophysi nasali des **Stirn-Beins** an, wo es das os maxillare & lacrymale berühret, (welches man aus einem Todten-Kopffe wohl wissen soll) und gehen also Bogenweis bis an die apophysin nasalem des **Kiefer-Knochens** herunter, nahe an den innern Fortsatz des Joch-Beins, wie einigermassen *Tab. XVI. fig.* 9. *lit. c b* mit puncten bemercket ist. Nachdem es behörig erweitert, füllet man die Wunde mit carpie an, verbindet, sie und läst es so bis auf den andern Tag, damit sich die Wunde nicht erweitere und man hernach desto besser erkennen könne, ob eine caries vorhanden, auch wie und wo die Durchbohrung des Knochens am besten geschehen könne und müsse. Solte die Wunde etwa starck bluten, muß man carpie und compressen, mit starcken Brandewein angefeuchtet, appliciren und die Binde fest anziehen. Hierauf haben sie das Geschwür mit der ess. succin. oder oleo laterino oder andern reinigenden Medicamenten, gleichwie vorhero §. 8. bey dem Augenwinckel-Geschwüre oder ægilops ist gesaget worden, gereiniget; und nachdem es wohl gereiniget war, haben sie es mit Wund-Balsam und trucknenden Pflastern, dicken dreyeckigten compressen, und vorher bemeldtem Verbande wohl comprimiret und verbunden, bis es endlich wieder zugeheilet. Oder an statt dieses Verbandes haben sie ein Pflaster und kleine compresse aufgelegt, und mit dem comprimir instrument *fig.* 20. oder andern dergleichen wohl comprimiret, welches aber, wie vorher

a) *Garengeot* und Herr *Platner* recommendiren hier zur Erweiterung der Wunde ein a partes instrument. Jener im tractat von chirurg. instrumenten tom. II. p. 2. ; dieser in diss. de fistula lacrym. fig. 5.

vorher gesaget, offt lange muste getragen werden, bis die Oeffnung wieder zugeheilet, und die Fistel völlig curiret war.

12. **Wenn sich ein *callus* oder Härtigkeit darinn befunden,** haben sie nach Eröffnung des Geschwürs solche mit den trochiscis de minio, mit dem præcipitat, oder mit dem Ægyptiac consumiret, und hernach die Fistel auf jetztbesagte Manier curiret. Hätte sich aber eine caries finden lassen, so haben einige das Pulver vom euphorbium, andere den spiritus vitrioli oder sulphuris mit carpie darauf geleget, um selbige dadurch zu verzehren. Oder wenn diese medicamenta nicht gut gethan, haben sie entweder das Böse vom Knochen abgekratzet (§. 8.) oder mit besondern hierzu erdachten **Brenn-Eisen** (deren aber fast jeder Chirurgus ein besonders hat *a*) bald mit einem Röhrgen *Tab. XVI. fig.* 21. 22. aus Herr *D. Platners* dissertation, bald ohne das Röhrgen, vid. *Tab. III. fig.* 14. und 16. ein- zweymahl oder öffters, nach Erforderung des Ubels, angebrannt, die eschara, wie sonsten nach dem Brennen mit digestiv separiret, und nachdem, wie vorher gelehret, zugeheilet. Man muß aber bey dem Brennen, wenn man es gebrauchen will, dem Patienten das gute Auge zubinden, damit er nicht vor dem Feuer erschrecken und zucken möge. Uberdas läßt man das leidende Auge mit einem dienlichen instrument, fast wie ein Löffel formiret, (*Tab. XVI. fig.* 23.) von jemand zuhalten, um solches mit dem Brenn-Eisen nicht zu verletzen. Imgleichen soll man vor applicirung des Brenn-Eisens das Bein, welches man brennen will, mit carpie wohl abtrucknen, damit die Feuchtigkeit nicht die Krafft des Brenn-Eisens auslösche. **Allein alle diese Manieren können diese Kranckheit nicht *curiren*, wenn der Thränen-Canal bey der Nase verstopfft oder zusammen gewachsen ist;** dieweilen durch alle dieselbe, obschon das Geschwür gereiniget, dennoch denen Thränen kein Weg gemacht wird, um nach der Nase lauffen zu können, (es sey dann, daß das Bein von ohngefähr oder mit Fleiß bis in die Nase durchgebrannt würde) sondern muß nothwendig bald eine neue Fistel entstehen, oder doch wenigstens ein Thränen-Auge bleiben, gleichwie auch sonsten gar offt, ja wie die auctores bezeugen, meistentheils geschehen ist: und können besagte methoden nicht anders dienen, als wo der Thränen-Canal noch offen, oder die Fistel nur neben dem saccus lacrymalis ist, welche aber billig von derjenigen Thränen-Fistel, die eine Verstopffung des Nasen-Canals bey sich hat, zu unterscheiden.

Wann ein callus oder caries da wäre.

13. Andere Chirurgi, da sie gesehen, daß nach solcher Cur meistentheils ein Thränen-Auge zurücke bliebe, oder die Fistel bald wieder käme, haben nach Eröffnung des Thränen-Sacks §. 11. das os unguis oder Thränen-Bein mit einem

Cur mit Durchbohrung des Thränen-Beins.

a) Siehe verschiedene Figuren davon im *Aquapendens*, *Scultet*, *Solingen*, *Palfyn*, *Dionis*, *Garengeot*, *Platner &c.*

einem besondern spitzigen instrument, (gleichwie *fig.* 24. *T. XVI.* aus *Palfyn* oder *T. VII. fig.* 7. *A*, oder *T. XXIV. fig.* 2. *B* zu sehen) schreg zwischen dem obern und unterm schwammigten Beine bis in die Hohligkeit der Nasen durchstochen, das Geschwür nach vorher besagter Manier gereiniget, die neue Oeffnung durch tägliches sondiren mit einer sonde und Einlegung einer Wiecke gesuchet offen zu halten, bis sich endlich ein neuer Gang vor die Thränen formiret hatte. Nachdem dieses geschehen, und das Geschwür wohl gereiniget war, haben sie hernach die äusserliche Oeffnung nach vorher beschriebener Manier zugeheilet. Einige curiren die caries ohne Brennen, indem sie dieselbe mit vorbesagten instrumenten oder einer hohlen sonde durch und in die Nase stossen; und also dadurch nicht nur die caries wegbringen, sondern auch zugleich einen neuen Thränen-Gang machen, durch welchen die Thränen nach geschehener Reinigung der Fistel können in die Nase lauffen, und die Fistel völlig curiret werden. Einige sind, welche das Bein brennen und zugleich durchbohren; da sie dann das Röhrlein *fig.* 22. *T. XVI.* auf das Bein setzen, und mit dem Brenn-Eisen *fig.* 21. das Bein durchstossen: hernach das Geschwür wohl reinigen, eine dicke Wiecke eine geraume Zeit in der gemachten Oeffnung halten, bis sich der Gang wohl formiret, und nicht wieder zuwachsen könne: alsdann aber haben sie die Wiecke weggelassen, und die äusserliche Wunde zugeheilet. Und dieses sind bis auf Herr *Anel* die beste, obwohl ziemlich schmertzhaffte, Manieren gewesen, diese Fisteln ohne nachzulassendes Thränen-Auge zu curiren, welche auch der vorbelobte Parisische Oculist, Herr von *St. Yves*, im Gebrauch hat, wie aus seinem ohnlängst heraus gegebenen tractat von den Augen-Kranckheiten zu sehen.

Anels neue methode.

14. Dieweilen aber die Patienten zu diesen operationen, da man schneiden, bohren und brennen, oder so lange Zeit die bandage tragen muß, sich nicht leicht bequemen, auch die Heßlichkeit der Narbe und den ungewissen succeſs der Cur befürchten, insonderheit wo ein Chirurgus darüber kommt, welcher die anatomie oder structur dieser Theile, wie auch die Cur nicht versteht: so hat Hr. *Anel*, ein Frantzose, **eine bessere und lindere Manier** die Thränen-Fisteln zu curiren erfunden, welche er bey der Hertzogin von Savoyen an. 1712. gebrauchet, und hernach auch schon an vielen Personen glücklich practiciret worden, womit man ohne Schneiden und Brennen, wie auch ohne Tragung einer beschwerlichen bandage, nicht nur die neuen Thränen-Fisteln, sondern auch schon ziemlich alte curiren kan, wenn nur keine caries oder callus da sind: und bestehet solche **neue Manier** im folgenden.

Gebrauch seiner sonde oder Dräthleins.

15. Man macht einen silbernen Drath in der figur und Dicke, wie *Tab. XVI. fig.* 11. 12. 13. ausweiset, bieget denselbigen ein wenig krumm, fast als einen Bogen, (dieweil der Thränen-Canal krumm gehet) lässet alsdann den Patienten auf einen Stuhl sitzen, gegen das Licht, hebet das oberste Augen-

genlied mit einer Hand in die Höhe, so, daß man den öbersten Thränen-Punct wohl sehen kan. Alsdann stecket man bemeldeten Drath behutsam und vorsichtig durch diesen Thränen-Punct in den Thränen-Sack, welches von einer geschickten Hand ziemlich leicht, und ohne besondere Schmertzen geschehen kan. Wo dieses verrichtet, muß man diesen Drath weiter gegen den Nasen-Canal dirigiren, (worzu hauptsächlich nöthig ist, eine accurate Erkänntniß dieser Theile aus der anatomie zu haben) da man denn die sonde bey dem Hand-Griffe etwas in die Höhe und gelinde hin und her beweget, und wo dieser Canal etwa **nur von einer dicken Feuchtigkeit oder Materie verstopffet**, lässet sich der Drath ziemlich leicht durch denselben bis in die Nase drucken, und eröffnet hiermit wieder den Thränen-Gang. **Wenn selbiger aber zugewachsen**, gleichwie offt bey diesen Fisteln, sonderlich welche schon alt sind, zu geschehen pfleget, muß man was stärcker doch vorsichtig drucken, um diese Zusammenwachsung durchzustossen, und den Drath bis in die Nase zu bringen, wobey die Patienten einigen Schmertzen, dennoch erträglich, befinden, und meistentheils hierauf ein wenig Blut durch die Nase gehet *a)*. Damit aber dieser Weg nicht gleich wieder zuwachse, muß man nach *Anels* Rath täglich mit einer bequemen Spritze einen liquorem einspritzen, und diese operation einige Zeit, entweder Morgends und Abends, oder auch wohl öffters wiederholen, und den Drath allemahl mit was Eyer-Oel bestreichen, bis der Weg beständig offen bleibet, und kein Eyter mehr zu den Thränen-Puncten ausfliesset.

Gebrauch seiner subtilen Spritze.

16. Hiemit aber ist die Cur noch nicht absolviret, sondern um das Geschwür wohl auszureinigen und zu heilen, auch den neuen Gang desto besser offen zu halten, hat eben dieser Herr *Anel* auch vorbemeldete Spritze *fig.* 14. erdacht, welche ein subtiles Röhrlein *A* haben muß, in der Dicke einer Schweinsborste, daß man es in den Thränen-Punct kan einbringen. Dieses kan man zwar in eines von den Thränen-Puncten bringen, in welches man will: dennoch aber stecket man es Bequemlichkeit halber lieber in den untersten; weil das unterste Augenlied nicht so beweglich wie das öberste, und also mit der Spritze besser hinein zu kommen. Mit dieser Spritze spritzet man ein reinigendes und heilendes Wasser in den Thränen-Sack, dergleichen bey dem Thränen-Auge erwehnet worden §. 5., welches dann die Materie und Unreinigkeit theils durch den Nasen-Canal austreibet, und hiedurch zur Erhaltung der Oeffnung in die Nase zugleich vieles beyträgt. Und damit solches wohl von statten gehe, soll sich der Patient auf einen Stuhl setzen, gegen das Licht, mit geradem oder

a) *Garengeot* hat den rechten Gebrauch dieser sonden noch nicht gewust, weil er gemeinet, daß man nicht den verstopfften Nasen-Gang damit eröffnen, sondern nur den Thränen-Sack untersuchen müsse, siehe §. 25. dieses Cap.

nicht sehr gebogenem Haupte: **ist es nun das rechte Auge**, so muß der Chirurgus dem Patienten zur Rechten stehen, und, nachdem er die Spritze mit dem gehörigen liquore angefüllet, den Gold-Finger der lincken Hand auf das untere Augenlied setzen, und dieses dergestalt von einander ziehen, damit der untere Thränen-Punct wohl zum Vorschein komme, (welches leicht zu bewerckstelligen ist, wenn man es recht macht) und also die Spritze recht bequem könne appliciret werden; denn dieser Finger ist zugleich die Stütze der Hand, daß sie nicht zittere. Hierauf fasset man die Spritze zwischen dem Mittel- und Zeige-Finger der rechten Hand bey *C*, den untern Theil *D* aber mit eben diesen Fingern der lincken Hand, und läßt solchen an dem Auge des Patienten ruhen: endlich bringet man das Ende oder Röhrgen *A* behutsam in den untersten Augen-Punct hinein *a*), drücket den Hefft *B* mit dem Daumen der rechten Hand, und spritzet also die Feuchtigkeit in den Thränen-Punct, Sack, Nasen-Gang und Nase selbst hinein. Wiewohl alles dieses, die Wahrheit zu sagen, besser kan gezeiget als beschrieben werden *b*). Unterdessen läufft das eingespritzte theils zu dem obern Thränen-Puncte, theils zur Nase und Mund wieder heraus. Ist es aber an dem lincken Auge; so muß der Chirurgus auch auf der lincken Seite stehen, das übrige aber alles, wie von der rechten gesaget, verrichten. Zur curiositæt habe ich auch versuchet, in den oberen Thränen-Punct einzuspritzen, und in dieser Absicht eben vorbenannten Gold-Finger der lincken Hand über den obern Thränen-Punct gesetzet, und hiermit das obere Augenlied hinaufgeschoben, bis der obere Thränen-Punct zum Vorschein kam, worauf ich, wie schon gedacht, die Spritze appliciret, und zwar so behende als zuvor. Allein es gehöret hierzu sowohl ein scharffes Gesichte als fertige Hände. Und die erste Manier mit dem unterm Thränen-Punct ist fast allezeit bequemer und leichter, wie man dann das Eingespritzte zum Theil aus der Nase siehet heraus lauffen, und der Patient auch solches theils in der Nase spüret, theils da es durch das Nasenloch in den Mund lauffet, gar accurat schmecket und empfindet: und solches Einspritzen geschiehet allemahl gleich etliche mahl nach einander.

Wie weiter zu verfahren.

17. Auf solche Manier muß man täglich mit diesen beyden operationen continuiren, bis man spüret, 1) daß das Eingespritzte beständig, ohne den

Drath

a) *Garengeot* (im Capitel de fistula lacrymi) will haben, daß man das Röhrgen der Spritze hin und her bewegen soll, bis man in den Thränen-Sack komme. Das ist aber nicht nöthig, auch offt nicht möglich, sondern es ist schon genug, wenn man nur im Anfange des Thränen-Punctes mit dem Ende des Röhrgens ist.

b) Das ist die Ursache, warum viele diese operation so undeutlich beschrieben haben. So sind auch die Augen-Spiegel oder vielmehr Sperrer (specula oculi) welche *Garengeot* recommendiret im tract. von Instrumenten tom. I. p. 422., hier gar nichts nütze oder doch überflüßig.

Drath mehr einzubringen, durch die Nase durchlaufft, und man also von der Oeffnung versichert ist: 2) bis man keine Materie bey dem grossen Augenwinckel, weder von selbsten, noch durch Druckung des Thränen-Sacks mehr kan gewahr werden: welches anzeiget, daß die Cur zum glücklichen Ende gebracht. Dieses geschiehet, nach Beschaffenheit des Zustandes, manchmahl gar bald, nemlich in 4, 8, 14. bis 20. Tagen; manchmahl aber wird auch längere Zeit erfordert. Und nach dieser methode sind allerley solche Fisteln, wo kein callus oder caries da gewesen, curiret worden: gleichwie ich dergleichen auch in drey bis vier Tagen selbst mit meinen Händen curiret habe. Ist eine gar geringe caries vorhanden, kan selbige auch zuweilen durch lange continuation des Einspritzens gehoben werden: wie ich dann eine solche anno 1727. in einem Mägdgen von eilff Jahren auf solche Manier nach sechs bis sieben Monaten endlich zurecht gebracht habe, welche noch lebet und im Ehe-Stande ist.

Wie die offne Fisteln zu curiren.

18. Wenn bey einer Fistel eine Oeffnung in der Haut, **und der Nasen-Canal verstopffet ist**, hat man nicht nöthig, um denselben zu öffnen, daß man das Dräthlein durch den Thränen-Punct einstecke, sondern man fähret gleich durch die untere Oeffnung hinein, und durchbohret entweder mit dem dicken Ende *b fig.* 12. des Dräthleins, oder andern dienlichen was dickern Instrument, (als worzu ich das *Tab. I. K* gebraucht habe) den Nasen-Gang, und trachtet solchen offen zu halten durch öffteres sondiren mit eben dem Instrumente, oder durch ein subtiles Röhrlein oder Bley- oder Wachs-Zäpfflein, an statt einer Wiecke eine Weile hinein gesteckt, als welches besser; oder man bedüpffet den Nasen-Gang einen Tag um den andern mit dem lapide infernali, welcher zugespitzt seyn soll, behutsam, bis die Seiten wieder verhärtet, und nicht mehr zusammen wachsen: dieses soll Herr *Petit*, mit einem dicken gewächsten Faden, wie *Garengeot* meldet, gethan, und dadurch den Patienten curiret haben. Wäre aber das os unguis angegangen; so muß man das Geschwür erweitern und die cariem wegschaffen oder das Bein, wie oben gelehret, durchbohren.

Wenn der Nasen-Gang noch offen.

19. Wenn bey einer blinden Thränen-Fistel der Nasen-Canal noch offen, ist das Dräthlein nicht nöthig, um denselben zu eröffnen; sondern man muß alsdann nur die exulceration durch öfftere reinigende und heilende Einspritzungen säubern und heilen *a*): dabey aber, wenn eine sonderbare Erweiterung des Thränen-Sacks da wäre, solchen mit stärckenden Medicamenten und dem comprimir- instrument *fig.* 20. oder einem andern dergleichen effect habenden, curiren.

20. Es

a) Hierzu ist nebst dem Gesund-Brunnen-Wasser das infusum veronicæ oder auch das Kalck-Wasser sehr dienlich.

Anels methode dienet nicht, wo callus oder caries.

20. Es ist aber zu wissen, daß weder der Erfinder dieser neuen methode, noch ich selbige davor ausgeben, wie einige mit Unwahrheit uns vorgeworffen, als ob man alle Thränen-Fisteln damit curiren könne: dann wo ein harter callus, so läßt er sich durch die injection nicht wohl vertreiben; imgleichen wenn eine alte oder grosse caries da wäre, kan man selbige hiermit auch nicht wegbringen; (es sey denn, daß man noch bessere Medicamente dargegen erfände) oder wenn man den Thränen-Gang durch *Anels* methode nicht könte offen halten, und die Materie sich nicht verlieren wollte, gleichwie mir etliche mahl geschehen, ohne daß ich desselben Ursache finden können, ist offt damit nichts auszurichten. Imgleichen sind mir Thränen-Fisteln vorgekommen, bey welchen zwar der Drath leicht in die Nase gegangen, aber mit dem Einspritzen ist nichts durchzubringen, und also durch *Anels* Manier nicht zu curiren gewesen; sondern man muß alsdann, wenn der Patient will curiret seyn, nach der bishero gewöhnlichen methode den Thränen-Sack eröffnen, und wenn ein callus oder caries da, dieselben mit oben belobten Medicamenten §. 12. und 13. oder nach andern bald zu erwehnenden methoden wegnehmen; um dadurch der Materie und Thränen wiederum einen freyen Durchgang in die Nase zu machen. Dieweilen aber, wie schon vorher gedacht, die caries zuweilen zu weit und schon bis in die schwammigten Beine der Nase eindringet, so kan selbige in solchem Falle manchmahl weder durch medicamenta, noch durch Brennen völlig curiret werden, und sind also zuweilen dergleichen Fisteln incurabel. Dennoch wenn ein guter Gang in die Nase gemacht, ist die Materie nicht mehr in dem Auge beschwerlich, sondern laufft durch selbigen unvermerckt beständig ab in die Nase, und erleichtert den Patienten hierdurch mercklich, zumahl wenn man gehörige injectiones dabey brauchet.

Noch eine andere methode.

21. An statt, daß nach der gewöhnlichen Art in den **unvollkommenen** Thränen-Fisteln, oder welche in der Haut keine Oeffnung, man erst die Haut zu durchschneiden, und hernach das Thränen-Bein zu durchbohren pflegte, hat ein Hamburgischer operateur vor einiger Zeit mit einem Instrument, wie *Tab. XVI. fig.* 24. zu sehen, die Haut, Thränen-Sack und Thränen-Bein auf einmahl bis in die Nase durchstochen, den neugemachten Gang mit einer Wiecke ausgeheilet, und hernach auch wieder die äusserliche Wunde geschlossen. Es sind auch einige neuere, nach *Woolhousens* Anleitung, welche, weil der neue Gang gerne und offt wieder zuheilet, wenn er nicht sehr weit und lang offen gehalten wird, **ein bleyernes oder silbernes kurtzes Röhrgen**, (*Tab. XVI. fig.* 25.) **statt der Wiecke**, in den neugemachten Gang stecken *b*), und solches

a) Der berühmte Churpfältzische Leib-Medicus *Brunner*, hat mir einmahl geschrieben, daß er dergleichen schlimme Fistel mit einer mercurial-injection glücklich curiret habe.

b) Siehe *Platners* dissert. de fistula lacrymali.

solches mit einheilen, um den Gang desto besser offen zu halten, wie ich selbst etliche mahl schon gethan, doch habe ich ein grösseres Röhrgen genommen, wie *fig.* 26., um den Thränen-Weg gehörig weit zu machen, worauf ich die Wunde zugeheilet habe.

22. Vor etlichen Jahren hat die Königliche Societæt zu Paris **noch eine neue Manier, diese Fisteln zu *curiren*,** herausgegeben *a*), davon der Hr. *La Morier* der Erfinder ist, welcher den Thränen-Sack, wie gewöhnlich, weit genug öffnet, hernach mit einer besondern spitzigen und krummen Zange (*Tab. XVI. fig.* 29. *A*) das Thränen-Bein bis in die Nase durchbohret. Hierauf suchet er die Oeffnung nach der Nase zu erweitern, damit es so leicht nicht zuwachse, **weshalb er die Zange ein wenig von einander sperret,** (wie *fig.* 30.) und auf solche Weise den Gang und das Thränen-Bein noch etwas mehr zerreisset und erweitert. Alsdann verbindet er die ersten Tage über nur mit trockner carpie und hernach einem digestiv-Sälbgen. Am dritten oder vierten Tage aber steckt er an statt der Wiecke ein dünnes Wachs-Stöckgen, und zwar etwas krumm gebogen und mit einem Knöpffgen versehen (*fig.* 31. *A* und *B*), in dem neuen Canal, welchen er 30. bis 40. Tage also aufhält, bis er vollkommen formiret ist, dann nimmt er erst das Wachs-Lichtlein heraus, und lässet die Wunde wieder heilen. Solchergestalt versichert er, werde der Gang gewiß offen bleiben, und keine Verwachsung zu besorgen seyn.

Neue Manier des *la Morier*.

23. Herr **Jo. Caspar Schobinger** von S. Gallen in der Schweitz hat a. 1730. zu Basel eine dissertation de fistula lacrymali herausgegeben, worin er des berühmten Oculisten *S. Yvens* Manier beschrieben hat, welche ohngefehr folgende ist: Nachdem man den Patienten auf einen Stuhl gesetzet, wird die Haut an dem grossen Augenwinckel, wie bey einer Aderlaß gelinde angespannet, und zusamt dem Thränen-Sacke **von dem Augenliede** nach der Flechse des musculi orbicularis zu, mit einer lancette schieff durchstochen *b*), die Nacht über etwas præparirter Schwamm hineingestecket, hiermit die Wunde erweitert, und mit einem bequemen Pflaster wohl verwahret. Den andern Tag wird der Verband aufgelöset, und vermittelst einer sonde und injection untersuchet, wie die Wunde, nebst den darin befindlichen Knochen beschaffen, fürnehmlich, ob eine caries im Thränen-Beine vorhanden sey. Alsdann hält der Chirurgus mit der einen Hand das Haupt des Patienten, mit der andern stösset er eine starcke sonde oder auch einen troicar behutsam und schieff durch das os unguis in die Nase. Da man denn hauptsächlich das os unguis aus der anatomie zuvor wohl

S. Yvens methode.

a) In den memoires de l'academie royale a. 1729. p. 590. edit. Amstel.

b) Hier: *a palpebris*, ist die Beschreibung undeutlich; ob es so viel heissen soll, daß man von oben oder von dem untern Augenliede den Schnitt anfangen sollen. Ich sollte meynen, von dem untern.

wohl kennen muß, damit man nicht unversehens das os planum verderbe, oder gar an die apophysin nasalem des Kieffer-Beins oder auch in die Höhle (sinum) dieses Kieffer-Beins gerathe. Hernach muß man das Instrument, womit man durchbohret, schieff richten, damit es just zwischen den schwammigten Beinen in der Nase durchkomme, und hier auch nichts lædire, sondern nur das os unguis durchgestossen werde. Alsdann lässet man dem Patienten die Nase schnaupen, damit man aus der durch die Nase ausgehenden Lufft und Geblüte erkennen möge, ob die perforation des Knochens behörig geschehen sey. Wenn man einen freyen Weg durch die Nase wahrnimmt, muß man solchen erhalten, und durch einen kleinen runden Holtz-Zapffen oder Holtz-Keil *a)*, welchen man in die Wunde bringet, erweitern, und ein Pflaster darüber legen, welches man in folgenden Tagen mit Wiecken von dünn-gewichster Leinwand bewerckstelligen kan. Doch verändert er solche auch den dritten Tag, und appliciret nach und nach etwas dickere, (doch soll die dickeste nicht stärcker als ein Feder-Kiel seyn) und dann gehet er wieder rückwärts, und brauchet nach und nach dünnere Wiecken *b)*. Hierdurch sollen die verdorbenen Knochen von freyen Stücken, ohne Feuer, (wie er versichert) sich separiren und die Thränen aus dem Thränen-Sacke einen ordentlichen und guten Weg in die Nase erhalten. **Die Ungleichheiten und Splitter von Knochen** muß man wegnehmen, wenn während der Cur welche gespüret werden. Wenn ein sinus vorhanden, muß man ihn mit der Scheere öffnen und reinigen, auch kan man die Geschwüre der Nasen-Haut (membranæ Scheiderianæ) ja selbst des Thränen-Sackes am Ende der Cur zuweilen behutsam mit dem lap. infernali berühren und endlich zuheilen. Bey jedem Verbande hält man dem Patienten die Nasen-Löcher zu, und läßt ihn mit Gewalt die Lufft heraus athmen oder schnaupen, damit die darinnen sich gesammlete Materie auf solche Weise herausgestossen werde, und der Chirurgus eine frische Wiecke, welche zuvor mit Oehl *c)* bestrichen seyn soll, in den neuen Canal appliciren und das Pflaster auflegen könne. Wenn nun die Ränder des Ganges hart genug, läßt man endlich die Wiecke weg, und heilet es pur allein mit dem Pflaster vollends zu, welches innerhalb 6. oder 8. Wochen gemeiniglich geschehen soll. Das Zeichen einer vollkommenen Cur sey: wenn man zu Ende oder nach vollbrachter Cur ein bequemes liquidum injicire (**vermuthlich durch die Thränen-Puncte**) und solches ungehindert in die Nase lauffe.

24. Bey

a) Die Grösse davon giebt er nicht an, welche man doch nicht sogleich errathen kan.
b) Ich halte diese Umstände nicht alle höchstnöthig.
c) Sonst halten alle Chirurgi die olea schädlich vor die Knochen, zumahl bey solchen zarten Knochen, wiewohl er auch nicht saget, was man vor ein oleum eigentlich nehmen soll. Ich hielte hier eine Wiecke mit spir. vini oder einer Wund-essentz angefeuchtet, vor sicherer.

24. Bey dieser injection gedencket Schobinger *a*), daß diese *Anell*ische Manier bey diesen Fisteln fast in Vergessenheit gerathen sey, weil sie mit grossem Fleiß und Geschicklichkeit wolle verrichtet seyn. Welches ich von denenjenigen verstehe und zugebe, welche die gehörige Geschicklichkeit und Ubung darinn nicht besitzen; allein ich habe sie nie vergessen, offters und allemahl leicht verrichtet. Allein aus der Beschreibung, welche Schobinger p. 21. davon gegeben, ist zu schliessen, daß er den rechten **Handgriff** nicht verstanden, und es ihm also nothwendig mühsam müsse von statten gegangen seyn.

Erinnerung von der *Anelli*schen methode.

25. Desgleichen hat *Garengeot* in seinen chirurgischen operationen des *Anels* Manier fast als was, das nicht der Mühe werth sey, mit Stillschweigen übergangen; und in seinem tractat von *chirurgi*schen **Instrumenten**, gedencket er derselben so nachläßig, daß man daraus sehen kan, er habe sie niemahls verrichtet oder unternommen. So hat er auch die hierzu dienliche sonde *b*) so dünne und schwach an dem obern Ende in Kupffer stechen lassen, daß damit der verschlossene Nasen-Gang nimmermehr kan durchgestossen werden. Gleichfalls hat er das äusserste Röhrgen der *Anelli*schen Spritze eben daselbst *lit. M.* so subtil vorgestellet, daß es unmöglich hohl seyn kan, sondern vielmehr wie eine Nadel die Augenlieder stechen muß. Endlich recommendiret er auch ein speculum oculi bey diesen injectionen, davon er zweyerley Arten vorgestellet hat *c*), welches doch sowohl der Erfinder *Anel* als ich schon vor 20. Jahren in meiner diss. de fistula lacrym. verworffen, weil es den operateur mehr hindert als hilfft, und mit den Fingern, wie ich oben gelehret, alles besser angehet, als mit den so genannten speculis, wovon ich wohl tausendfache Erfahrung habe. Dem ohngeachtet will doch *Garengeot* nicht zugeben, **daß man mit den Augen-*sonden* in den Nasen-Gang kommen könne** *d*), **weil die Wege krumm wären.** Allein es dienet zur Antwort, daß solches zwar einem ungeübten oder ungeschickten schwer falle; wem es aber recht bekandt, und mir schon seit 28. Jahren bey meinen meisten Patienten wohl von statten gegangen, so bald ich den *Anel* davon gelesen, und ohne daß ich es von jemanden zuvor verrichten gesehen. Wie denn verschiedene fremde Chirurgi, unter andern einer von Hamburg nach Helmstädt zu mir gekommen, um diese operation von mir zu sehen und zu lernen, weil selbige sie offt vergeblich unternommen, und vor unmöglich gehalten hatten; nachdem ich es ihnen aber etlichemahl bey Krancken gewiesen, haben sie es eben so fertig nachmachen können. Ja ich habe einsmahls einen studiosum theologiæ an dieser Kranckheit curiret, und

Fehler des *Garengeots*.

a) In seiner vorher schon citirten dissertation p. 22.
b) Von chirurg. instrum. tom. I. p. 427.
c) L. c. p. 416. 417.
d) p. 426., allwo er saget: car il n'est pas possible, d'y entrer, le detour est trop grand.

nachdem ich ihm offt und täglich die Thränen-Puncte und Gänge bis in die Nase sondiret, und zwar ohne Schmertzen, hat er es auch selbst vor dem Spiegel versuchet und glücklich vollbracht; ja hernach solches fast noch geschwinder, als ich, vor vielen andern Studenten mit geschickter Bewegung der sonde verrichtet, also daß, da er kaum die sonde an die Thränen-Puncte gebracht zu haben schien, selbige schon durch den Sack und Nasen-Gang in die Nase gebracht war, welche er offt gantze Stunden lang ohne incommoditét stecken ließ, um die Wege desto besser offen zu halten. Ich bin hier mit Fleiß weitläufftig gewesen: theils **die Unmöglichkeit** zu widerlegen, theils zu zeigen, daß *Garengeot* in dieser operation weder geübt gewesen, **noch den wahren Gebrauch dieser** *sonden* **gewust habe**, weil er saget, daß sie nur dieneten, **den Thränen-Sack zu untersuchen**, da sie doch von dem Erfinder vielmehr bestimmet gewesen, sowohl bey einem Thränen-Auge als Thränen-Fistel, **den verstopfften Nasen-Gang zu eröffnen**, und auch in diesen Kranckheiten öffters mit Nutzen können gebrauchet werden. Auch hat *Garengeot* den Erfinder dieser sonderbahren methode, sonden und Spritzen, Herrn *Anel* gar nicht einmahl in seiner chirurgie genennet, aus was vor Absicht, weiß ich nicht. Conf. *Morgagni* adverſ. anatom. VI. animadverſ. 64.

Verschiedenheit der auctorum bey dieser Kranckheit.

26. Es erhellet also aus allen, was bishero gesaget, zur Gnüge, daß die Chirurgi fast bey keiner Kranckheit in der Cur und operation derselben so different und verschieden, als in dieser, und wird man so viel Unterschied bey andern chirurgischen operationen nicht leicht finden, gleichwie mit mehrerm aus meiner disputation von der fistula lacrymali, zu Altorff, anno 1716. gehalten, zu ersehen ist.

Meine Manier.

27. In Thränen-Fisteln versuche ich erstlich etliche Wochen nach einander die gelindeste, das ist, *Anels* methode, sonderlich, wenn der Schaden noch nicht gar alt, und es sich einigermassen zur Besserung anläßt. Wenn selbige aber nicht hinlänglich befinde; so eile zum Messer. Ich bedecke erstlich das gute Auge, oder auch wohl, wenn der Patient behertzt, keines: dann schneide ich die äusserliche Haut samt dem Thränen-Sacke schieff oder Mond-förmig durch, und, damit das Bluten nicht hinderlich sey, fülle ich hierauf die Wunde voll Carpie, und binde dieselbe nebst dem leidenden Auge zu bis den folgenden Tag: alsdann stosse ich erst mit einem bequemen Instrument (*Tab. XVI. fig. 24. Tab. XXIV. fig. 2.*) das os unguis weit genug bis in die Nase durch. Diese neue Oeffnung spühle erstlich mit warmen Wein wohl aus, dann stecke eine Wiecke hinein, und nach ein paar Tagen ein Wachs-Stöckgen, in der Dicke, wie *Tab. XVI. fig. 31.*, oder ein eben so dickes und langes Stückgen Bley, oder wie *fig. 21. A*, damit es den neuen Canal wohl ausfülle, welches mit balsamischen Medicamenten kan bestrichen seyn, damit es desto eher sich ausheile. Um weswillen ich auch einen Tag um den andern die Wiecke heraus

aus nehme, und die Ränder des neuen Canals ein wenig mit dem lapide infernali berühre, welches drey bis vier Wochen oder länger, nach Befinden kan gethan werden. Hernach heile ich wohl, wenn der Gang weit genung, die Wunde ohne einem Röhrgen vollends zu; oder ich passe ein bleyernes oder silbernes kurtzes Röhrgen hinein, wie *Tab. XVI. fig.* 25. aus Herr *D. Platnern* abgezeichnet ist, oder weil dieses leicht zu enge, daß die zähe Feuchtigkeit oder Materie nicht gut durchfliessen kan; so nehme ein weiteres, wie *fig.* 26. alsdenn applicire balsamische medicamenta und Pflaster darüber, und verbinde es auf solche Manier bis zur völligen Heilung. Das Röhrgen wird in dem neuen Canal der Nase gelassen, und beschweret im geringsten nicht, also daß manche nicht einmahl gemercket oder gewust, daß ich es darinne stecken gelassen und eingeheilet hätte. Nachdem sich die Wunde einiger massen geschlossen, sprütze ich noch das decoctum von Ehren-Preiß oder ein gesund Brunnen-Wasser mit der *Anelli*schen Sprütze täglich etliche mahl durch die Thränen-puncte, damit die Thränen den Weg durch das Röhrgen gewohnt werden. Allein obgleich diese Röhrgen behülfflich genung zu seyn scheinen, die Feuchtigkeiten in die Nase zu führen; so muß ich doch gestehen, daß sie in einigen schlimmen Fisteln, zumahl wenn sie enge sind, nicht alles ausmachen, sondern zuweilen ein Thränen-Auge zurücke lassen. Das cauterium habe ich noch niemahls bey diesen Fisteln appliciret, halte es auch vor unnöthig, ob es gleich viele auctores als höchstnöthig anpreisen, und zwar dieses nicht ein oder zweymahl *a*), sondern sehr offt, ja wohl hundertmal appliciret haben *b*). Allein das vornehmste kommt darauf an, daß man auf zuvor beschriebene Art den Canal weit genug mache, und die Wunde nicht zu früh zu heile, damit er nicht so leicht wieder zufalle, oder verstopfft werden könne. So wird auch die caries (wenn eine vorhanden) in dem Thränen-Beine ohne cauterio, wenn man das carieuse durch und weg sticht, vergehen. Woraus zugleich erhellet, daß diejenigen instrumenta oder Röhrgen, welche den Thränen-Gang zu enge machen, bey dieser operation und Cur nichts oder wenig nutze sind.

Noch einige cautelen und Erinnerungen.

28. Hierzu wollen wir letzlich noch folgende cautelen fügen. Vors erste muß der Patient, **sonderlich anfangs** vor der operation *laxiret* **werden**, auch wohl, wenn er vollblütig, eine Ader öffnen lassen, welches auch nach der operation geschehen kan, wenn allenfalls eine Entzündung dazu schlüge, so jedoch selten geschiehet, und mir niemahls begegnet. 2) Wenn man **unrein Geblüte**

a) Gleichwie *Galenus*, *Archigenes*, *Celsus*, *Ægineta*, *Paræus*, *Aquapendens*, *Severinus*, *Isaack Israëlita*, *Marchettus*, *Solingen*, *Vauguion*, *Clerc*, *Dionis*, *Maitre Jean*.

b) Wie *Herc. Saxoniæ*. Einige alte (nach *Galeni* Aussage de compos. pharmac. sec. locos lib. V. cap. 2.) sind gar so grausam gewesen, daß sie durch einen engen Trichter geschmoltzen Bley in die Fistel gegossen, siehe unsre diss. cap. 5.

blüte vermuthet, müssen vor und nach der operation blutreinigende medicamenta und darzwischen manchmahl bequeme laxantia verordnet werden. 3) Wenn andere Kranckheiten damit verknüpffet; muß man jeder a part mit Artzeney begegnen. 4) Verrichte ich die section im stehen, Herr *D. Platner* aber sitzend, fast wie bey dem Staar-stechen. Siehe seine diss. de fistula lacrym. pag. 41. 5) Eben derselbe pag. 43. will haben, daß man bey der section **das** *periosteum* **vom Knochen absondere**, und den Thränen-Sack mit einem Queer-Schnitte vom osse unguis absondere und ausschneide. Allein ich kan die Ursache davon nicht absehen, habe es auch niemahls gethan, und habe diese Fisteln doch gut curiret. Also halte ich es ohne Weitläufftigkeit je kürtzer je besser. 6) **Den Thränen-Bruch zu** *curiren*, wenn der Nasen-Gang noch offen, rathet Herr *D. Platner*, daß man die Geschwulst mit der lancette öffnen, und hernach mit dem balsam de Meuha wieder heilen solle; so werde der relaxirte Thränen-Sack von der Narbe wieder zusammen gezogen und gestärcket werden, welches ich ebenfalls gethan, aber nach etlichen Tagen die Ränder der Wunde mit dem lapide infern. täglich berühret und wieder geheilet habe; so ist der Thränen-Sack hierdurch noch mehr gestärcket worden, zumahl ich das decoctum veronicæ mit etwas spir. vini zugleich eingesprützet. 7) Wenn eine caries im Thränen-Beine, so rathet Herr *D. Platner* pag. 47. es nicht durchzubohren, sondern nach der alten Art, bis in die Nase etliche mahl zu cauterisiren. Allein weil ich eine gelindere Art angezeiget und probat gefunden; so ziehe ich sie der grausamern vor. 8) *Garengeot* will, daß man den musculum oculi obliquum minorem, wenn er nicht sehr fett, bey der section weg schneiden solle. *a*) Wovon ich aber keine Ursache finde, zumahl es dem Auge leicht schaden kan. 9) Eben dieser saget auch *b*), daß **man den Thränen durch die** *perforation* **des Knochens keinen neuen Weg in die Nase bahne, und die Tränen**-*pancte* **durch die** *operation* **gantz und gar verderbe.** Allein unsere und vieler andern berühmten Medicorum Erfahrung beweiset das Gegentheil, und giebet mit zu verstehen, daß er in Augen-Kranckheiten nicht sehr müsse erfahren seyn. Dahero er auch vielleicht von *St. Yvens*, *Woolhousens* und *la Moriers* Manieren in seiner chirurgie gantz nichts vorträget, eben als ob dieses unnöthige Dinge wären.

Erklärung der sechzehenten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein stumpffer und besonders gebogener Haacken, die Augenlieder bey verschiedenen operationen aufzuheben und von einander zu ziehen. Die Frantzosen nennen es hamson plat. *A* ist der stumpffe Theil. *B* der Stiel.

Fig. 2.

a) In den chirurg. operat. tom. III. pag. 87.
b) Ibid. pag. 99. 100.

Fig. 2. Ist eine **Nadel** *A*, mit einem Handgriffe *B*, die Blut-Gefässe an der weissen Haut, oder auch **Häutgen** am Auge damit aufzuheben und abzuschneiden.

Fig. 3. Ein Korn-Bälglein (gluma) zum **Augen-Schröpffen.** *A* sind die Häckgen davon, womit die Augen geschröpffet werden.

Fig. 4. Ist der **Augen-Schröpffer oder Kratzer**, (*ophtalmoxystrum*) welcher aus 10. 12. bis 20. geschickt zusammengebundenen Korn- oder Rocken-Bälglein bestehet. *A* ist der Stiel. *B* das Bürstgen, womit man die Augen oder Augenlieder schröpffet.

Fig. 5. Ist das *Celsi* oder *Æginetæ* **Augen-Schraper** oder *ophtalmoxystrum*, wie ein Löffel, aber auf der erhabenen Seite *B* fast wie ein Reibeisen geschärffet. *A* ist der Handgriff, wie mirs Herr *D. Mauchart* communiciret. Herr *D. Platner* beschreibet in seiner dissert. de scarif. oculor. lit. F. ein anders.

Fig. 6. Stellet das Auge vor, *aa* die **beyden Thränen-***puncte*, *b* die caruncula lacrymalis.

Fig. 7. und 8. Zeigen die **Thränen-Gänge**, oder **Thränen-Wege**, von beyden Augen nach der Nase, *aa* den **Thränen-Sack**, *bb* die Thränen-puncte, *cc* die Gänge von den Thränen-puncten nach dem Thränen-Sack, *dd* den Nasen-Canal, *ee* die Oeffnung desselben in die Nase.

Fig. 9. Zeiget, wie diese Theile mit dem Auge aneinander hangen, *aa* die Thrännen-puncte, *b* die Thränen-caruncul, *cc* die Thränen-Gänge von den Thränen-puncten zu dem Thränen-Sacke, *d* den Thränen-Sack, *e* den Nasen-Canal, *f* das Ende desselben in der Nase.

Fig. 10. *A B* zeiget eine Geschwulst oder Erweiterung des Thränen-Sacks, welche man **Thränen-Bruch** oder **Thränen-Geschwulst** nennet, Lateinisch anchilops.

Fig. 11. Ein silbernes Dräthlein, wie ichs bey den ersten experimenten gebraucht habe, um den verstopfften Nasen-Gang im Thränen-Auge und Thränen-Fistel nach der *Anelli***schen** Manier zu eröffnen, an dem Ende *a* ein rundliches Knöpfflein.

Fig. 12. Eine *Anelli***sche** sonde, welche an dem einem Ende *b* etwas stärcker, den verstopfften Nasen-Gang damit desto bequemer durchzustossen.

Fig. 13. Dergleichen sonde, wie ich sie jetzo zu brauchen pflege, welche etwas kürtzer, aber bequemer.

Fig. 14. Ist eine kleine *Anelli*sche silberne Spritze, um in die Thränen-Gänge damit einzuspritzen. *A* derselben subtiles Röhrlein, welches in den Thränen-Punct appliciret wird. *B* der Stöpsel, *C* der Ort, wo man mit der rechten, *D* wo man mit der lincken Hand anfasset.

Fig. 15. *A* ist ein anderes Röhrgen zu voriger Sprütze, welches durch die Schraube *B* an eine bequeme Sprütze angeschraubet wird.

Fig. 16. und 17. zeigen, wie sich der Thränen-Sack ober und unter sich erweitern könne.

Fig. 18. Sind die Thränen-Gänge, an welchen bey *a* und *b* Geschwüre, welche ausser den Thränen-Wegen entstanden, aber in dieselbe eingefressen, dergleichen mir die maladie der Hertzogin von Savoyen vorgekommen.

Fig. 19. Zeiget eine **vollkommene** Thränen-Fistel, *a* mit einer ziemlich weiten Oeffnung, *b* aber mit einer engen. Die punctirte marque *b c* aber die Art und Weise, wie man die Thänen-Fistel durch schneiden füglich eröffnet.

Fig. 20. Ein instrument, aus Herr *D. Platners* dissertation, den Thränen-Sack zu comprimiren. *A* ist der Knopff, welcher auf den Thränen-Sack appliciret wird; *B* der Wirbel, *C* eine Schraube, um den Knopff *A* dichter auf den Sack zu Schrauben, *D* das obere Stück, welches über die Stirne gegen die sutura sagittalis kommt, *E* der Haacken, woran der durchlöcherte Riemen *F*, und die gantze machine über dem Kopff und Stirne befestiget wird.

Fig. 21. Ein Brenn-Eisen, um das Thränen-Bein durchzubrennen, wenn es von der carie angefressen. *A* das Ende des Eisens, womit gebrennet wird; *B* der Handgriff.

Fig. 22. Ist ein eisernes Röhrgen *A*, welches in die Thränen-Fistel appliciret wird, wenn man eine caries brennen will. *B* der Handgriff.

Fig. 23. Ein besonderer meßing- oder silberner, und bey *lit. a* ausgehöhlter Löffel, um das Auge mit zu bedecken, wenn man eine Thränen-Fistel brennen will. Bey *b* steckt man das Brenn-Eisen durch, auf den cariösen Knochen, *lit. c* ist der Stiel. Man kan es auch bey der incision der Augen-Fistel zur Bedeckung des Auges brauchen.

Fig. 24. Ist das instrument, womit man in der Thränen-Fistel die Haut und Thränen-Bein zugleich durchsticht, oder auch nach Eröffnung des Sacks das Thränen-Bein. *A* ist die Spitze, *B* der Handgriff.

Fig. 25. *Lit. A* und *B* sind *Woolhousens* Röhrgen aus Herr *D. Platners* dissertation, welche in das durchbohrte Thränen-Bein gestecket und darinne eingeheilet werden.

Fig. 26. Dergleichen grösseres, von Bley oder Gold, wie ich es im Gebrauch habe.

Fig. 27. 28. Dergleichen silberne aus Herr *D. Platnern* mit Rändern, womit der neue Nasen-Gang offen gehalten wird, bis er callös geworden.

Fig. 29. Die Zange des *le Morier*; *A* die krumme Spitze, womit das Thränen-Bein durchgestossen wird; *BB* die beyden Schenckel.

Fig. 30.

Fig. 30. Der obere Theil von voriger Zange eröffnet, wenn man das Bein damit erweitern will.

Fig. 31. Ein Stück eines Wachs-Stöckgens oder Lichtleins nach *le Morier* methode, statt der Wiecke den neuen Nasen-Gang offen zu halten. *A* das Knöpffgen, *B* das Stück, so in die Nase kommt.

Operationes, die am Auge selbst vorkommen a).

Das 55. Capitel.

Vom Staar, Lateinisch cataracta oder suffusio.

1.

Bisher haben wir von denjenigen Zufällen gehandelt, welche nahe am Auge vorkommen. Nun wollen wir auch diejenigen vornehmen, welche den Aug-Apffel selbst betreffen. Worunter denn hauptsächlich der **Staar**, welchen man sonderlich **den weissen** oder **grauen Staar**, Lateinisch cataracta oder suffusio, auf Griechisch aber hypochyma oder hypochysin zu nennen pfleget: als unter welchen Nahmen wir mit den meisten auctoren eine Augen-Kranckheit verstehen, **in welcher die *pupilla* des Augs, welche natürlich schwartz seyn muß, trübe wird, und entweder in derselben, oder doch gantz nahe darhinter, eine andere *coleur* sich zeiget, welche meistens weiß oder Perlenfarb, manchmahl auch graulicht, gelblicht, blaulicht, eisenfarbig ꝛc. wobey das Sehen anfänglich sehr vermindert, und endlich gar verlohren wird.**

Was ein Staar genannt wird.

2. Man hatte vor weniger Zeit insgemein und durchgehends davor gehalten, als ob bey dieser Kranckheit, wo vorbemeldte Kennzeichen sind, allemahl in

Was es sey, 1. nach der alten.

a) Es verdienet zwar *Garengeot* hier Lob, daß er in seinem tractat von instrumenten tom. I. c. 14. pag. 414. die Nachläßigkeit der Chirurgorum bestraffet daß sie die vornehmsten Augen-operationen den Landstreichern und Quacksalbern überliessen, ja wohl selbst nicht einmahl die dazu gehörigen instrumenta besässen, daher er sie vermahnet, diesen vornehmen und edlen Theil der chirurgie besser als bishero geschehen, zu beobachten und zu excoliren. Dennoch hat er selbst in seiner chirurgie unter allen Augen-operationen nur die eintzige Thränen-Fistel abgehandelt, und die übrigen alle mit Stillschweigen übergangen. Woraus man fast, wie auch aus dem 25. und 28. §. des vorigen Cap. schliessen solte, daß er selbst nicht gar zu geübt in den Augen-Curen gewesen sey, ob er gleich ihre Nothwendigkeit erkannt hat.



in dem humore aqueo ein **widernatürliches Häutlein oder Fell wäre, welches diesen Flecken, trübes Wesen, oder Staar verursachte**, das Gesicht benehme und desselben einige Ursache wäre; man hat aber seit etlich und 30 Jahren bey Oeffnung vieler dergleichen Augen, welche der verständigsten Oculisten, Medicorum und Chirurgorum Zeugniß nach, wahre Staaren gehabt, gar selten ein widernatürliches Häutlein, sondern an statt selbiges gröstentheils den humor crystallinus trübe gefunden, als welcher wie ein weisses Häutlein durchgeschienen. Hieraus hat man gelernet, daß dergleichen widernatürliches Häutlein die ordentliche Ursache dieser Kranckheit nicht sey, gleichwie die gemeine Meinung war; sondern daß es meistens der trübe gewordene humor crystallinus sey, welchen man in der operation an statt eines Häutleins unterdrücke, und durch Unterdrückung dieser Trübheit, wenn die operation glücklich ablaufft, die Patienten wieder sehend mache: denn wenn man das Auge nicht seciret und genau durchsuchet; so solte man von aussen den verdunckelten humorem crystallinum nicht anders als vor ein weisses Häutgen ansehen: gleichwie wir solches mit vielen observationen oder Exempeln in einem besondern tractat vom Staar an. 1713. und hernach in der apologie an. 1717. und vindiciis an. 1719. weitläufftig erwiesen haben, und noch mit viel mehreren nachher an vielen Orten gemachten Anmerckungen beweisen können, wovon man unterdessen die acta acad. reg. Paris. & Londinensis, ingleichen das commercium litterar. Norimbergense nachsehen kan *a*).

[Nach der ...ern ...inung.]

[...aucto- ...der ...en Mei- ...g.]

3. Es haben vornemlich zween Frantzosen diese Meinung vor ungefähr 35. bis 36. Jahren an den Tag gebracht, und gelehret, **als ob in allen Staaren kein Häutlein zu finden wäre**, Nahmens *Maitre Jan* und *Brisseau*, in der persuasion, als ob solches gantz was neues und vorher unerhörtes wäre; welches sie deswegen geurtheilet, weil man damahls weder in chirurgischen Büchern was davon fande, noch in chirurgischen collegiis das geringste zu der Zeit davon reden oder sagen hörete. Es ist aber diese Meinung, daß der Sitz des Staars in dem humor crystallinus sey, schon vor mehr als 80. Jahren von einigen auctoren, als *Quareus*, *Rolfinck*, *Gassendus*, *Rauhault*, *Borellus* und anderen behauptet, auch in ihren Schrifften Exempel von geöffneten Staar-

a) Herr *D. Platner*, der ein Schüler vor diesem und ein Freund von *Woolhouse* gewesen, hat in einem programma, das er 1736. zu Leipzig herausgegeben, berichtet, wie er das Auge einer Frauen, welche einen vollkommenen wahren Staar daran gehabt, geöffnet, und habe darinnen kein Häutgen, sondern den humor crystallinus trüb und was kleiner, als er natürlich zu seyn pfleget, darinnen gefunden, woraus erhellet, daß selbsten die gewesene Schüler des *Woolhousens* meine Meinung vor wahr erkennen, und die Trübigkeit des humoris crystallini kein glaucoma mehr, sondern einen wahren Staar zu nennen anfangen.

Staar-Augen aufgezeichnet gefunden worden; doch weil solche nicht gar viele Exempel von dergleichen geöffneten Augen gehabt hatten, und diese wenige von andern Gelehrten und Operateurs vor was ungewöhnliches und ausserordentliches sind gehalten worden, auch sich sonsten wenig von selbiger Zeit an die Mühe genommen, Staar-Augen zu öffnen, so ist man bey der alten Meinung, **als ob der Staar allezeit ein Häutlein wäre, und die Trübigkeit des *humoris crystallini* gar selten vorkomme**, geblieben, und endlich die neuen observationes wiederum ins Vergessen gerathen, bis die vorbemeldten beyden Frantzosen, und hernach die Königliche Frantzösische academie, und endlich ich nebst vielen andern braven Medicis und Chirurgis verschiedener nationen, dieselbe wieder an den Tag gebracht, und durch viele Oeffnungen wahr zu seyn befunden haben, **daß der trübe *humor crystallinus*, wo nicht allezeit, doch meistens, die Ursache des Staars sey** *a)*.

Meine eigene Meinung.

4. Und ob schon jene auctores vorgegeben und vermeinet, **als könte niemahls ein widernatürliches Häutlein im Auge entstehen**, und einen Staar verursachen: dieweil sie bey Oeffnung dergleichen Augen niemahls ein Häutlein gefunden hätten; so habe doch allezeit Bedencken getragen *b)* selbiges so absolut mit ihnen zu statuiren, ob ich schon ohne *Brisseau* und *Maitre Jeans* Exempel auch in fünf dergleichen Augen, als ich zum erstenmahl von dieser Kranckheit was geschrieben, allezeit den Fehler im humore crystallino gefunden; sondern habe eine besondere eigene Meinung angenommen, und zwar **die Trübigkeit des *humoris crystallini* vor die ordentliche und *frequen*teste Ursache angegeben**: aber doch dabey gemeldet, daß wenn man in Staar-Augen, durch gewisse Exempel oder observationes, (weil selbigmahl noch keine gewisse bekannt waren) in frisch geöffneten Cörpern Häutlein finden würde, **so wolte ich nebst dem *humor crystallinus* auch das Häutlein als die andere, jedoch rarere Ursache des Staars, annehmen und *passi*ren lassen.** Es hat viele Jahre gewähret, bis man in einem Menschen ein solches Exempel hat finden können, obschon viel Mühe und Sorge an vielen Orten darauf gewandt worden, sondern man hat immer an statt des Häutleins den humor crystallinus trübe gefunden, bis endlich Herr *D.* **Widmann** aus Nürnberg mir berichtet, daß er in Beyseyn Herrn *D.* **Lochners**, *Thomasii* und **Göckels**, dergleichen Häutlein in beyden Augen einer Frau gefunden hätte; wobey aber dennoch der eine humor crystallinus gantz trübe, der andere aber nicht gar helle gewesen: und hätte die Frau nach der operation, wel-

a) Diese Meinung defendiret auch *Taylor*, ein berühmter Englischer Oculist, in einem 1736. zu Londen heraus gekommenen tractat vom Staar.

b) *Taylor* beschuldiget mir das Gegentheil l. c. p. 5. aber unbillig; welches meine Schrifften leicht widerlegen können. Siehe sonderlich meinen tractat de cataracta p. 215, 216. apolog. p. 87. 286. 297. p. 300. vindic. p. 1. 73. &c.

che ohngefehr drey Jahr vorher geschehen war, an dem Auge, wo der humor chrystallinus am trübsten war, nichts; mit dem andern aber doch so viel gesehen, daß sie die objecta distinguiren, und ihre Wege gehen können. Imgleichen hat der weiland berühmte Päbstliche Leib-Medicus *Clementis XI.* Herr *Lancisius*, durch den Kayserl. Leib-Medicum, Herrn *Garelli*, mir zwey Exempel zugeschrieben, worinnen er in zweyen Menschen-Augen (an welchen aber keine operation war verrichtet worden) dergleichen Häutlein des humoris aquei gefunden habe, dabey aber dennoch der humor crystallinus abermahl nicht recht hell, sondern gelblicht, und also bey dem Häutlein der humor crystallinus doch allemahl zugleich mit verdunckelt gewesen. Woraus demnach deutlich erhellet, daß die Ursache des Staars zuweilen auch ein Häutlein sey, am meisten aber der verdunckelte humor crystallinus.

Es ist ein grosser Streit deswegen entstanden.

5. Es hat zwar diese Meinung vielen Streit verursachet, indem einige gemeint, daß es ohnmöglich sey, daß man sich in einer so offt vorkommenden Kranckheit so lange solte geirret haben *a*); Andere haben geurtheilet, daß dergleichen Leute, denen der humor crystallinus abgedruckt würde, ohnmöglich hernach würden sehen können, weil selbiger zum Sehen absolut nöthig wäre; da doch ohne die observationes, welche in Franckreich gemacht worden, und in meinem tractat vom Staar beschrieben sind, Herr *D.* **Wencker** zu Nördlingen, der eine guter Anatomicus ist, dergleichen Augen eines **Mannes, welcher an beyden Augen vor einigen Jahren am Staar war** *operirt* **worden, auch an beyden, sonderlich an dem einen, bis in den Tod**

a) An. 1721. hat Freytag, eines Zürchischen Chirurgi Sohn, zu Strasburg *de cataracta* disputiret, da er die Häutlein im humore aqueo allezeit vor die Ursache des Staars angiebt und behaupten will. Er beweiset es aber nicht mit secirten Augen, sondern erzehlet nur pag. 11. 21. 22. 29. 39. daß sein Vater fast unzählige häutige Staare mit Nadeln (welche kleine Häckgen gehabt) aus den Augen gezogen hätte. Ja p. 29. sagt er, daß sein Vater etliche 100. Staar-Augen glücklich operiret habe, worunter zwar bey einigen der humor crystallinus verdunckelt gewesen wäre, welche aber der vorigen Zahl der wahren Staare nicht beykämen. Ich stelle einem jedem zu bedencken anheim, ob dieser Freytag mit seinem blossen sagen die observationes so vieler neuern und geschickten Männer überwiegen könne. Ferner ist in einer an. 1733. zu Tübingen sonsten sehr schönen disputation de ectropio eine observation beschrieben, da in beyden Augen einer blind gewesenen Frauen dünne schwartzbraune Häutgen, NB. vor der pupilla wären gefunden worden, wobey aber auch die humores crystallini und vitrei trübe oder übel beschaffen gefunden worden. Woraus aber leicht zu erkennen, daß diese Frau gantz ausserordentliche Augen-Kranckheiten gehabt habe, welche ich keinesweges vor wahre Staare halten kan: weil in diesen die Trübheit und Häutgen nicht vor, sondern hinter der pupilla zu seyn pflegen, und diese Frau auch nimmermehr durch die dem Staar gewidmete operation wird seyn zu curiren gewesen: als wovon jeder Augen-Kranckheiten Verständiger leicht die Ursachen wird ersehen können, welche ich hier der Kürtze halben mit Stillschweigen übergehe.

Tod deutlich gesehen, geöffnet; bey der Oeffnung aber kein Häutlein, sondern den humorem crystallinum in beyden Augen abgedruckt gefunden. Dergleichen hat auch ohnlängst ein berühmter Chirurgus in Florentz, Namens *Benevoli* gefunden und öffentlich beschrieben *a*). Nicht zu gedencken vieler andern experimenten der Frantzösischen Medicorum, welche wir in unserm tractat vom Staar längstens angeführet haben. Andere machen einen Wort-Streit, und wollen, daß, was man bishero einen **Staar** genennet, ein glaucoma und kein Staar zu nennen sey; da doch die Trübheit des humoris crystallini eben die Kennzeichen, prognosis und Cur hat, welche alle auctores dem Staar zugeschrieben, und also auch deswegen billig vor einen Staar muß gehalten werden; hingegen ist das glaucoma von allen Scribenten jederzeit vor eine **sehr rare und** *incurable* Kranckheit gehalten worden. Andere haben verschiedene andere scrupel und Einwürffe gemacht: aber ich habe in meinem tractat, apologie und vindiciis alle diese Ein- und Gegenwürffe weitläufftig, auch hoffentlich sattsam widerleget und bewiesen, daß selbige meine Meinung nicht können umstossen; und daß, wenn auch manchmahl **ein Häutlein** gefunden würde, solches **nicht anders als vor einen raren und ausserordentlichen** Staar passiren könne, **die Trübheit aber** des humoris crystallini viel öffter vorkomme, und also vor **die ordentliche oder Haupt-Ursache des Staars** zu halten sey; weil allzeit funffzehen und mehr von dieser Sorte gegen einen von jener aufzuweisen wären *b*): als worinnen mir auch, ohne viele andere, in Franckreich *c*), Italien *d*) und Engelland *e*) der geschickte und berühmte Parisische Oculist, Herr von *St. Yves*, in seinem neuen tractat von den Augen-Kranckheiten, völlig wider meinen unhöflichen Gegner den *Woolhousen* beypflichtet.

6. Aus dieser Beschreibung wird man diese Kranckheit leicht erkennen und von andern **unterscheiden** können: als 1) **vom schwartzen Staar**, *amaurosis* oder *gutta serena* genannt; welches eine Kranckheit ist, da das Auge nicht siehet, und doch die pupilla schwartz und klar, auch das gantze Auge gesund und gut scheinet; 2) von den **weissen Flecken der Augen**, welche nicht **hinter** der cornea und uvea, sondern **in** der cornea sind; 3) **vom Fell der Augen**, *ungula*, *unguis* oder *pterygium*, allwo ein widernatürliches Häutlein ausser der cornea ist; 4) **vom Eyter-Auge** oder *hypopyum*, in welchem eine eyterige Materie zwar hinter der cornea, in dem humore aqueo ist: welche aber

Wie der Staar von andern Zufällen unterschieden.

a) Zuerst a parte zu Florentz anno 1722. und anno 1724. in einem Büchelgen: de caruncula in urethra.

b) Freytag behauptet zwar das Gegentheil, siehe §. 5. allein nicht aus secirten Augen.

c) Hr. *Morand* und *Petit*. Vid. hist. de l'acad. royale an. 1722, 1723. und folgende.

d) *Morgagni*, *Cocchi*, *Benevoli*, *Santorini*.

e) Philosophic. transact. & *Cheselden* in anatome.

aber flüßig, da der Staar was festes oder solides ist; 5) **vom** *glaucoma*, welches zwar die gröste Gleichheit mit dem Staar hat; weil sie beyde in einer Trübheit hinter der pupilla bestehen: im glaucoma aber erscheinet die Trübheit, wie die besten Scribenten lehren, **tieff in dem Auge**, kommt nach allen auctoren sehr selten vor, ist incurable, und bestehet in der Trübheit des humoris vitrei; da in dem Staar hergegen die Trübheit **gleich in- oder hinter der** *pupilla* **und** *uvea* **zu** *observiren*, das glaucoma auch meistens Meergrün seyn soll, als woher es den Namen glaucoma von den Alten bekommen hat; da im Gegentheil der Staar meistens graulich oder Perlen-farbigt ist.

Die verschiedenen Arten des Staars.

7. **Was den Unterschied des grauen Staars anlanget**, haben wir hauptsächlich folgende zu machen: 1) ist der Staar **neu oder alt**; 2) **anfangend**, oder schon vollkommen; 3) **zeitig**, das ist, daß die pupilla vollkommen trübe, der Patient nichts mehr erkennen kan, und der Staar zur operation tüchtig; oder **unzeitig**, wenn sie noch nicht vollkommen verdunckelt ist, er sey nun neu oder alt: dann manche Staare, ob sie schon alt, werden doch nimmer recht zeitig. 4) Ist der Staar entweder ohne andere Mängel des Auges, oder sind noch **andere Mängel** dabey: jene nennet man einen **einfachen**, diesen aber **einen** *complicirten* oder **verknüpfften Staar**; z. Ex. wo zugleich ein Mangel in der cornea, uvea, im humore vitreo, eine Zusammenwachsung mit der pupilla, eine Schwindung des Aug-Apffels, ein Mangel im nervo optico oder retina, &c. 5) Mancher Staar ist fest und **unbeweglich**; mancher aber steigt auf und ab, wenn man das Auge mit den Fingern reibet. 6) Ist der Staar von vielerley couleuren, meistentheils aber **Perlen-Farbe**, daher er auch hauptsächlich **der graue** oder **weisse Staar** genennet wird; manchmahl aber giebt es auch gelbliche, grünliche, blauliche, eisenfarbige, manchmahl auch die gemarmort von verschiedenen Farben durch einander. 7) Einige nennet man **Milch-Staare**, welche in einer Veränderung des humoris crystallini in einer Milch-gleichen substantz bestehen; andere **Eyter-Staare**, wenn derselbe in eine eyterige substantz verändert; und dahero, wo das Häutlein desselben in der operation durchstochen wird, laufft eine milchhaffte oder eyterige Feuchtigkeit heraus, gleichwie dergleichen Exempel anderwärts beschrieben habe *a*). 8) Machen auch die auctores einen Unterschied zwischen einem **wahren und falschen Staar**: einen **wahren Staar** nennen wir, wenn eine Trübheit sich dichte hinter der pupilla zeiget; ein **falscher** also muß seyn, wo sich die Sache anders verhält. 9) Staare, bey welchen gute Hoffnung von der operation zu machen, sind die, wo die Farbe desselben wie eine Perle, oder doch nicht viel davon unterschieden; bey welchem der Patient keine Farben, dennoch aber Licht und Finsterniß von einander unterscheiden kan; die

a) In unserm tractat vom Staar p. 255. und apolog. p. 11. 61.

die pupilla auf- und zugehet, und nicht fest mit dem Staar angewachsen ist. Schlechte Hoffnung aber ist, wo ausserordentliche Zufälle dabey sind: als diejenigen, welche hin- und her wancken, auf- und absteigen; wo die Patienten keinen Unterschied zwischen Licht und Danckel haben; wo die pupilla unbeweglich, zu enge oder zu weit; oder der Staar fest mit der uvea angewachsen; wo ungewöhnliche couleuren da sind, als wovon mehr in dem 9. und 10. Absatze. 10) Theilen wir auch die Staare in ordentliche und rare. **Die ordentlichen** nennen wir, welche am meisten vorkommen: solche sind nun die, welche in einer graulichen Trübheit des humoris crystallini bestehen; **die raren** aber, welche entweder andere Farben haben, oder von einem Häutlein verursachet werden. Diese erkennet und unterscheidet man von den andern, wie der Herr von *St. Yves* lehret, und ich auch kürtzlich observiret, daraus, daß sie entweder gantz platt sich præsentiren, oder gar das Mittel was eingebogen ist; diejenigen aber, welche von der Trübheit des crystallini herkommen, sind was erhaben, fast als eine grosse Linse.

8. Derohalben statuiren wir **die ordentliche Ursache des Staars eine Verdunckelung des** *humoris crystallini* zu seyn; die ausserordentliche aber **ein Häutlein oder widernatürliches Wesen**, welches bey der pupilla entstehet, selbe verstopfft, und also den Eingang des Lichts in das Auge verhindert, als wodurch den Leuten das Gesichte nach und nach benommen wird. Die Ursache aber der Verdunckelung des humoris crystallini ist eine Stockung widernatürlicher dicker Feuchtigkeiten in demselben; oder eine Austrucknung und Zusammenwachsung seiner Aederlein, als wodurch selbiger seine Durchsichtigkeit verlieret. Es kan aber solches durch vielerley Gelegenheiten verursachet werden: als durch allerley Entzündungen und Stockungen in dem Auge, welche entweder von selbsten entstehen, oder durch einen Schlag, Stoß, Verbrennung der Augen, gar zu starckes Sehen in die Sonne und Feuer, und andere Ursachen erreget werden: als von welchen Ursachen auch die Häutlein entstehen können.

Die Ursachen des Staars.

9. **Man erkennet also einen wahren Staar überhaupt aus einer Verdunckelung**, welche in oder gleich hinter der pupilla zu observiren ist. Es ist aber wegen der operation wohl zu wissen, **ob ein Staar zeitig oder unzeitig sey**: dieweil die unzeitigen sich nicht wohl glücklich operiren lassen. **Einen zeitigen und zur** *operation* **geschickten Staar** erkennet man, wann die pupilla ihre natürliche Schwärtze gantz verlohren, die Trübigkeit überall eben gleich und vollkommen, die pupilla, wenn man das Auge mit den Fingern reibet, beweglich, und der Patient nur noch Licht und Dunckel, aber keine Farben noch Gestalt mehr erkennen kan. **Ein unzeitiger aber** wird erkannt, wenn die pupilla noch nicht recht vollkommen überall verdunckelt, und der Patient noch etwas siehet oder erkennet, sonderlich wenn er mit dem Rücken gegen

Die Erkennung des Staars.

gen das Licht stehet. **Wenn ein Staar andere** *couleur* **hat, oder sonsten noch ein Mangel im Auge ist**, läßt sich solches durch die genaue Untersuchung erkennen. Wenn ein Patient Licht und Finsterniß gar nicht unterscheiden kan, lehret solches, daß im nervo optico oder in der retina ein Mangel, das ist, eine gutta serena dabey sey, und ist die Cur und operation bey solchen Zeichen gantz vergebens. **Ob die** *pupilla* **mit dem Staar zusammen gewachsen**, und unbeweglich, läßt sich daraus abnehmen; wenn dieselbe bey hellem Lichte, und an einem dunckeln Orte von einerley Grösse bleibet, sich weder im Hellen zusammen ziehet, noch im Dunckeln erweitert: imgleichen wenn sich die pupilla, nachdem man das Auge mit denen Fingern eine Weile gerieben, und hernach angesehen wird, nicht beweget. Wenn man hinter der pupilla nur weisse Flecken siehet, bedeuten solche entweder Flecken im humore crystallino, oder kleine Auswachsungen aus der uvea, welche manchmahl in ein Häutgen zusammen wachsen können. Manchmahl wird nur der humor crystallinus in der Mitte verdunckelt; (da den Leuten vorkommt, als ob alles, was sie ansehen, durchlöchert wäre) manchmahl nur am Rande, manchmahl auch nur die Helffte wie ein halber Mond. Wenn ein Häutgen den Staar verursachet, so erkennet man solches, wie der Herr von *St. Yves* lehret, daß das trübe Wesen hinter der pupilla sich platt oder gar was eingedruckt præsentire; da es bey der Trübheit des crystallini erhaben scheinet. Siehe §. 7.

Die Prognosis.

10. **Die** *prognosis* **des Staars** ist gar ungewiß, und lassen sich manche, sonderlich wenn sie erst anfangen, curiren, viele aber nicht. Dieses aber ist gewiß, daß man einen vollkommenen Staar selten mit Medicamenten curiren kan, ob schon einige sind, welche arcana zu haben sich rühmen alle Staare zu curiren *a*); und daß man meistens zur operation seine Zuflucht nehmen muß: dennoch hat man auch Exempel, daß einige auch von selbsten vergangen sind. Es hat aber auch die operation viele Schwierigkeit, und kan man von derselben nicht gewiß zum voraus einen guten Ausgang versprechen: denn es bezeuget die Erfahrung, daß viele Staare, welche man vor sehr gut angesehen, und alle gute Anzeigen gehabt, nicht wohl abgelauffen, obschon die operation auf behörige Weise war verrichtet worden. Im Gegentheil haben einige schlimm ausgesehen, die dennoch curiret worden. Doch dienet dieses solchen Patienten sonderlich zum Trost, daß der Staar keine tödtliche noch schmertzhaffte Kranckheit, auch bey der operation desselben keine sonderbare Wehtage, vielweniger Lebens-Gefahr. Uberhaupt aber geben diejenigen Staare, welche simpel

a) Also prahlet *Hovius* im tractat von der circulation der Säffte in den Augen p. 122; daß er alle alte und frische Staare zu aller Zeit sicher *curiren* könne. Nachdem ich aber mit grosser Mühe die Wahrheit davon untersuchet, habe ich keine Proben erfahren können.

simpel und wohl zeitig, die Trübigkeit vollkommen, die pupilla, wenn man das Auge reibet, beweglich, und der Patient Licht und Finsterniß unterscheiden kan, (v. §. 7.) bessere Hoffnung zu einer glücklichen Cur, als diejenigen, welche nicht wohl zeitig, oder sonsten von der Natur eines guten Staars abgehen. Jmgleichen sind diejenigen übel zu curiren, welche mit der uvea angewachsen, wo die pupilla unbeweglich, nicht mehr rund, sondern zerrissen und eckigt, oder allzuklein ist; wo grosses Kopffwehe vorhanden, oder vorher gegangen; wo die Patienten sehr alt oder ungesund, das leidende Auge entweder zu groß oder zu klein, oder die Patienten sonsten andere Mängel am Auge dabey haben. Je mehr die Farbe von der Perlen-Farbe oder Asch-grau abgehet, je ungewisser ist der succeſs: weil solche ungewöhnliche Farben meistens von einer hefftigen Verletzung des Auges herkommen. Dennoch bezeuget die Erfahrung, daß auch gelbe, braunlichte, eisenfarbige, und andere Staare von extraordinairer Farbe, sind curiret worden, wenn nur das Auge sonsten noch gut ist. **Ein Milch- oder Eiter-Staar**, weil er in der operation den humor aqueus trübe macht, so ist die Cur desselben ungewiß; dennoch sind sie nicht von den schlimmsten, wie solches viele practici bezeugen: weil sich die ausgelauffene trübe Feuchtigkeit endlich auf den Grund des Auges setzet, und das Auge hernach wieder helle wird *a*). **Die vielfärbige oder gesprengte Staare**, weil sie nicht recht hart sind, lassen sich auch nicht wohl niederdrücken: derohalben (wo selbige mit Medicamenten nicht zu curiren) muß man warten, bis sie recht trübe und zeitig werden. **Je älter die Staare**, desto gefährlicher sind selbige sonsten zu curiren gehalten worden: dennoch hat man Staare von 12. 18. bis 30. Jahren curiret, wenn nur sonsten kein Fehler im Auge dabey ist *b*). **Wenn die Patienten Licht und Finsterniß gar nicht unterscheiden können**, kan die operation nichts helffen, als nur palliative, um die Heßlichkeit zu benehmen, weil die gutta serena damit verknüpffet ist. **Bey Kindern** läßt sich die operation nicht sicher verrichten, weil selbige nicht still halten. **Wo ein Mensch den Husten, Schnupffen oder Brechen hat**, muß man die operation nicht vornehmen, bis solche Zufälle vorbey sind: weil dadurch in der operation grosser Schade verursachet werden könte. Wenn der Staar **hin und her** in dem Auge **sich beweget**, wird er selten curiret. Liegt ein Staar vor der pupilla, kan er zuweilen durch eine Oeffnung in der cornea aus dem Auge genommen werden, wovon unten ein mehrers vorkommen wird.

Was in zweiffelhafften Fällen zu thun.

11. Dennoch aber, wie schlimm der Staar auch seyn mag, insonderheit wenn beyde Augen blind, aber nur noch einige geringe Hoffnung zu gutem effect

a) Siehe unsern tractat vom Staar p. 255.

b) Siehe *Maitre Jean* im tractat von Augen-Kranckheiten im Cap. vom Staar.

effect ist, soll man den Patienten in solchem Jammer nicht stecken lassen; sondern **auch bey zweiffelhafften Zufällen, wo nichts anders helffen will, die** *operation* **lieber vornehmen, als unterlassen:** 1) weil dieselbe nicht gar schmertzhafft; 2) weil keine Lebens-Gefahr dabey, wie bey dem Stein- oder Bruch-schneiden, oder andern schweren operationen; 3) weil es mit dem Patienten durch die operation nicht schlimmer wird; dann wenn einer einen schlimmen Staar hat, so ist er blind, und kan nicht blinder werden; richtet man mit der operation nichts aus, so wird auch dadurch nichts verdorben. Wenn aber ein solcher blinder Mensch auch gegen Verhoffen durch die operation sein Gesicht wieder bekommt, gleichwie schon öffters geschehen, so wird der Chirurgus desto mehr Freude bey dem Patienten, und bey andern Leuten desto grössern Ruhm und Ehre sich erwerben.

Vom schwartzen Staar und glaucoma.

12. **Ein schwartzer Staar** (*gutta serena* oder *amaurosis*) aber kan durch das Staar-stechen oder operation nicht curiret werden *a*): dieweil der Fehler oder Ursache desselben nicht forne im Auge, sondern entweder in der retina, oder im Sehe-Nerven, oder im Gehirne selbsten ist. Derohalben muß selbiger mehr durch innerliche, zertheilende und stärckende Medicamente, insonderheit auch durch die salivation, oder nach Beschaffenheit der Ursache durch purgiren, Aderlassen, Schröpffen, setacea, fontanellen, sonderlich durch diejenige, welche auf dem Kopffe gebrannt wird, curiret werden. **Ein** *glaucoma*, welches man einen **grünen Staar** nennen kan, und in Verdunckelung oder Trübheit des humoris vitrei bestehet, kan gleichfalls durch die Nadel nicht weggenommen werden, sondern ist deswegen, wie alle alte und neuere Medici gelehret haben, incurabel. Ein Exempel, wo der humor vitreus gantz hart wie ein Knorpel gefunden worden, hat oben gerühmter Herr *Lancisius* mir ehemahls überschrieben.

Die Cur geschiehet durch Medicamente oder operation.

13. **Die Cur des Staars ist zweyerley:** eine, welche durch Medicamente; die andere, welche mit der Staar-Nadel verrichtet wird. Oben ist schon gesaget worden, daß die Cur durch Medicamente selten angehe, und wird daher die Medicamenten-Cur von vielen gäntzlich verworffen: dennoch, dieweil schon auctores fast von 2000. Jahren her *b*), imgleichen einige neue, bezeugen, daß nicht nur zuweilen Staare von selbsten wieder vergangen, sondern auch anfangende durch medicamenta manchmahl sind curiret worden, kan man im Anfange dieselbigen versuchen. Dieweilen aber diese Cur hauptsächlich den Medicis zukommt, und nach Beschaffenheit der Ursachen, des temperaments und Alters des Patienten muß eingerichtet werden, wollen wir hier von

a) So hat man bisher geglaubt; der Engelländer *Taylor* aber will auch diese operiren und curiren, so er aber noch mit Erfahrungen beweisen soll.

b) Siehe *Celsum* lib. VI. cap. 6. §. 35., wie auch einige neuere, welche in unserm tractat vom Staar angeführet sind.

von dieser nichts sagen, sondern vornemlich von der operation handeln, als welche dem Chirurgo zukommt. Wer aber doch von den besten Medicamenten Nachricht haben will, kan sich in unserm tractat vom Staar pag. 161. bis 284. deswegen Raths erholen, allwo weitläufftig von selbigen gehandelt worden. Wenn aber die Medicamente nicht helffen wollten, oder der Staar sonsten schon alt wäre, so muß man, wenn man solchen blinden Leuten wieder will zu ihrem Gesichte helffen, zur operation schreiten.

Die operation ist nicht gar zu schwer.

14. Bevor wir aber die operation selbst beschreiben, so wollen wir die Chirurgos hier erinnern, daß sie sich auf diese operation fleißiger hinführo mögen appliciren, als sonsten geschehen, und selbige nicht allein den Marcktschreyern und Quacksalbern, gleichwie vordem geschehen, überlassen *a)*: dieweil selbige eine von den vortrefflichsten und nützlichsten operationen ist, wodurch man offt in einer Minute die Blinden kan sehend machen; Ja ich glaube, daß fast weniger Gefahr bey dieser operation zu befürchten, als bey der allergemeinesten, nemlich dem Aderlassen, welches doch ein jeder Barbierer-Geselle verrichtet: als bey welchem, wenn ein Nerve, Flechsen oder arterie verletzet wird, allerley gefährliche, ja tödtliche Zufälle, können verursachet werden, gleichwie bey dem Aderlassen gesaget worden; welche bey dem Staar-stechen nicht leicht observiret worden. Zudem kan man bey dem Aderlassen offt keine Ader finden; im Gegentheil der Ort im Auge, wo man das Staar-stechen verrichten muß, ist allezeit gantz sichtbar, der Patient sey fett oder mager. Dennoch aber ist meine Meinung auch nicht, als ob selbige gar zu geringe und leichte, oder gantz ohne Kunst und Gefahr sey, und daß ein jeder Junge oder idiote solche zu verrichten capable sey; sondern ich erfordere, weil das Gesichte davon dependiret, **daß derjenige, welcher diese *operation* verrichten will, folgende *qualitæten* haben soll:** 1) daß er die structur des Auges aus der anatomie wohl kenne, damit er nichts unverständiger Weise verletzen möge. 2) Daß er wohl wisse, was in dieser operation zu thun, und wie selbige zu verrichten, auch vorhero andere geschickte Leute habe sehen operiren. 3) Daß er unerschrocken sey, nicht zittere, sondern eine feste Hand und gutes Gesichte habe. 4) Daß er rechts und lincks sey, weil man am lincken Auge mit der rechten, am rechten Auge aber mit der lincken operiren muß. 5) Daß er diese operation zuvor an den Augen verstorbener Menschen und Thiere öffters exerciret habe, ehe er sich an lebendige mache.

Zeit der operation und præparation.

15. Wenn man also vor gut ansiehet die operation zu verrichten, soll der Chirurgus **eine bequeme Zeit** zu der operation erwählen. Da dann das temperirte Wetter, wo es nicht zu heiß noch zu kalt, am besten, gleichwie im

a) Ich verwundere mich dannenhero, daß *Garengeot* in seiner Chirurgie nichts von dieser fürtrefflichen operation erwehnet, gleich als ob sie nicht zur Chirurgie gehörete.

des Patienten.

im Frühling und Herbst. Weiter soll er den Patienten zur *operation præpariren*, und demselben, wo er vollblütig, ein paar Tage vor der operation zur Ader lassen, und eine dienliche purgantz verordnen, damit der Leib von den überflüßigen Feuchtigkeiten erlediget werde, und nicht so leicht eine Entzündung oder Fieber nach der operation darzu komme, oder der Patient nicht gar durch eine suppuration um das Auge komme: ja es ist auch dienlich, am Tage der operation dem Patienten früh ein clystir geben zu lassen, und demselben zu befehlen, daß er einige Zeit vorher fein mäßig lebe. Alsdann kan der Chirurgus **einen heitern Tag** zur *operation* **erwählen**, und dieselbe in einem hellen Zimmer verrichten: doch so, daß die Sonne nicht hinein scheine, weil sich die pupilla dadurch sehr zusammen ziehet, und alsdann der Chirurgus die Nadel im Auge, und was darinnen pasiret, nicht sowohl observiren kan. **Unter den Stunden des Tages** werden die Vormittags-Stunden insgemein vor die besten gehalten; dennoch aber kan man die operationes auch gar wohl Nachmittage verrichten: weilen die Patienten, wenn sie ein wenig vorher zu Mittage gegessen, nicht so leicht ohnmächtig werden, als wenn sie nüchtern sind, welches in der operation leicht grossen Schaden könte verursachen. Derohalben wenn man die operation früh will anstellen, soll man den Patienten doch vorhero was essen lassen, zum wenigsten eine kräfftige Suppe; wenn aber die operation Nachmittage verrichtet wird, und also der Patient eher darauf zum Schlaff kommt, welchen man auch wohl mit einer **Ruhe-Milch** befördern kan, so bringet derselbe dem Leibe und der Seele eine baldigere Ruhe, welche zu Abwendung vieler Zufälle offt sehr dienlich ist, und der Staar steigt nicht so leicht wieder in die Höhe.

Von den Helffern und Nadeln.

16. Weiter muß der Chirurgus **ein paar Helffer** haben, deren der eine (siehe *Tab. XVII. fig. 1. A*) dem Patienten *B* in der operation den Kopff fest halte; und einen andern, welcher ihm die Nadel und andere Nothwendigkeiten herbey bringe. Endlich muß er auch mit einem *speculo oculi fig.* 15. 16. und fürnemlich mit einer guten **Staar-Nadel** versehen seyn, und sind derselben vielerley bey den auctoren beschrieben, gleichwie *Tab. XVII. fig.* 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. die bisher gebräuchlichsten habe abzeichnen lassen: unter welchen meines Erachtens *fig.* 5. 6. und 10. wohl die besten sind: weil sie an der Spitze was breit, fast wie ein Gersten-Korn, und dennoch schneidend, daß sie in das Auge durchdringen können; insonderheit hat *fig.* 6. auch bey der Spitze eine Furche oder Rinne, damit selbige in der operation den Staar desto besser fassen könne, und nicht glitsche, gleichwie unten mehr davon soll gesagt werden; denn die dünnspitzige und runde Nadeln als *fig.* 2. und 4. *A* sind den

Staar

a) Dergleichen casum mein Sohn beschrieben in der Nachricht von einer Staar-operation, welche *Taylor* anno 1735. zu Amsterdam an einem unser guten Freunde verrichtet hat.

Staar unterzudrücken nicht so dienlich, weil sie den Staar leicht zerreissen; mit den breiten aber, *fig.* 8. wenn sie stumpff, kan man nicht wohl ins Auge kommen. Manche haben, dieser Ursache willen, **zwey Nadeln** zugleich gebrauchet *a*), davon sie mit der spitzigen, als *fig.* 7. oder 9. erst das Auge durchstochen, hernach durch die Rinne eine breite stumpffe Nadel ins Auge gebracht, wie *fig.* 8. die spitzige alsdann wieder herausgezogen, und mit der stumpffen den Staar untergedrückt; doch läst sich dieses leichter sagen, als practiciren. Die Nadel aber muß vor der operation mit einem Tuche, oder Leder wohl abgerieben werden, damit kein Rost noch Rauigkeit daran bleibe, welcher sonsten durch seine Ungleichheit den Eingang ins Auge verhindern, oder was zerreissen könte. Oberwehnter **Freytag** lobet die Nadeln mit Häckgen sonderlich, die Staar-Häutgen desto besser herauszuziehen, wenn es anders angehet, und so wäre zu bedauren, daß er sie nicht abzeichnen lassen.

17. Letztlich muß der Chirurgus auch alles, **was zum Verbande nöthig ist**, vor der operation herbey schaffen: als 1) **ein kühlendes Augen-Wasser**, welches von Korn-Blumen- oder Wegerich-Wasser mit Eyerweiß gekleppert kan gemacht werden, worzu auch einige ein wenig Alaun, oder præparirte tutia, Saffran oder Campher thun; andere bedienen sich, an statt des Augen-Wassers, gemeinen Brandewein; Herr von *St. Yves* aber nimmt zehen Theile lau Wasser, zu einem Theile Brandewein *b*); 2) **eine weiche** *compresse*, so groß, daß sie das gantze Auge wohl bedecken kan; 3) **eine Binde** 3. Elen lang und zwey Finger breit, oder ein Schnupfftuch dreyeckigt zusammen gefalten, um damit nach der operation das Auge zu verbinden; 4) soll man auch nicht vergessen ein wenig **Ungarisch Wasser**, oder **Schlag-Wasser**, oder Eßig, bey der Hand zu haben, um den Patienten zu stärcken, wenn ihm etwa in oder nach der operation wolte eine Ohnmacht zustossen.

Was zum Verbande nöthig.

18. Wenn also der Chirurgus mit allen diesen Nothwendigkeiten versehen, kan er zu der operation selbst schreiten; da er vor allen so wohl **den Patienten, als sich selbst bequem setzen soll**: welches am besten geschiehet, wenn mann zwey Stühle nimmt, deren einer von gewöhnlicher Höhe, wie *Tab. XVII. fig.* 1. *D.* der andere aber was niedriger seyn soll, wie *fig. E.* Auf den niedrigsten setzet man den Patienten was schieff gegen das Licht: der Chirurgus aber *C* setzet sich auf den höhern Stuhl, gleich vor den Patienten, wie *fig.* 1. anzeiget. Alsdann, wenn der Patient noch mit dem andern Auge siehet, bindet man ihm das gute mit einem dreyeckigten Schnupfftuch, oder mit sonst einer breiten Binde zu, damit derselbe nicht sehen könne: dieweilen sonsten, wo sich das gesunde beweget, das blinde zugleich mit beweget wird, als wo-

Wie der Patient zu setzen.

a) Als *Nuckius* in operat. chirurg. und *Solingen* in seiner chirurgie.
b) Im tractat von Augen-Kranckheiten, Cap. vom Staar.

durch in der operation eine gefährliche Verletzung im Auge geschehen könte. Hierauf muß man den Patienten erinnern, daß er in der operation, wenn er etwa sehen solte, gleichwie zu Zeiten geschiehet, für Freude sich nicht bewege, aufstehe oder ruffe, um dadurch den Operateur nicht zu verhindern; sondern daß er das Auge und gantzen Leib so unbeweglich und stille halte, als es ihm immer möglich ist; und damit der Chirurgus fein nahe an den Patienten könne anrücken, muß er des Patienten Füsse zwischen seine Füsse nehmen, der Patient aber seine Hände auf die Knie des Chirurgi fest aufsetzen, und sie nicht rühren. Man kan auch dem Patienten die Füsse von der Erde auf jeder Seite durch eine beystehende Person ein wenig in die Höhe halten lassen, damit er sich nicht könne aufrichten. Alsdann soll ein Diener hinter dem Patienten stehen *A*, und dessen Kopff mit seinen beyden Händen fest halten, und zwar mit der lincken den Kopff oben, mit der rechten aber unten das Kinn fassen, auch selbigen zugleich gegen seine Brust andrücken, damit er den Kopff desto fester halten könne: dann durch eine geringe Bewegung kan die Nadel eine Verletzung verursachen, wodurch der Patient müste ewig blind seyn, wäre aber die operation am rechten Auge zu verrichten, muß alles gleichsam auf contraire Weise verrichtet werden.

Wie die operation zu verrichten.

19. Wenn also der Patient so sitzet, und der Kopff wohl gehalten ist, muß man demselben befehlen, **daß er das Auge wohl aufmache**, und selbiges gegen die Nase wende, damit man das Weisse im Auge bey dem kleinen Augenwinckel wohl sehen könne. Alsdann, wo die operation am lincken Auge zu verrichten, soll der Chirurgus mit seiner lincken Hand, mit dem Daumen und Zeige-Finger, die Augenlieder wohl aus einander halten, wie aus *fig.* 1. und 14. zu sehen, und zugleich dadurch das Auge trachten stille zu halten: (welches einige mit dem speculum oculi *fig.* 15. 16. oder andern dergleichen zu thun pflegen; das aber mehr hindert als nutzet.) Hierauf nimmt er mit der rechten Hand die Staar-Nadel, welche ihm von einem beystehenden præsentiret wird, bey dem förderſten Theile der Handhebe, gleichwie wir solches *fig.* 1. und 14. angezeiget haben, und zwar mit dem Daumen, Zeig- und Mittel-Finger, fast eben so, wie man im Schreiben eine Feder zu halten pfleget. Hernach setzet er die zween untere Finger an den Backen des Patienten an, auf daß die Hand des Chirurgi darauf in der operation gleichsam ruhe, und nicht wancke, und alsdann appliciret er die Spitze der Nadel auf das Weisse vom Auge, wie *fig.* 14. *lit. A* andeutet, ungefehr einen bis zwey gute Messerrücken breit von der cornea, gegen den kleinen Augenwinckel zu, und drückt selbige gerade durch die Häutlein in das Auge, mitten nach dem Staar zu, und so, daß er nichts verletze *a*). Wann der Chirurgus empfindet, daß die Nadel durch die Häute

a) Von dem rechten Orte des Einstechens hat *Petit* sehr schöne gehandelt in me-

Häute des Augs in die Hohligkeit desselben gekommen, (welches er daraus abnimmt, wenn er nicht mehr starck drücken darff) muß er dieselbe behutsam gegen die pupilla zuwenden, wie *fig.* 14. *B* anweiset; alsdann den Staar oben anfassen, und wenn es ein Häutlein ist, dasselbe lind unter die pupilla abdrücken, welches offt fast in einem Drucke, manchmahl aber, wo es fest anhänget, langsamer angehet; und in diesem Abdrucken pflegen die Patienten offt schon wieder etwas zu sehen, **es mag nun der Staar ein Häutlein, oder der verdunckelte** ***humor crystallinus*** **seyn,** (dieweil bishero, ohne dasjenige, was Herr von *St. Yves* erst davon gelehret, kein gewisses Zeichen bekannt, selbe zu unterscheiden). Nachdem also die Abdruckung des Staars geschehen, muß er denselben eine Weile mit der Nadel suchen untergedruckt zu halten: hernach aber die Nadel ein wenig in die Höhe heben, und acht geben, ob der Staar wiederum aufsteige; welches, wenn es nicht geschiehet, soll er die Nadel gelinde wieder aus dem Auge ziehen, und damit ist die operation verrichtet. Wenn er aber wieder auffsteiget, muß man ihn von neuem, wie vorhero, trachten von oben zu fassen, abzudrucken, und was länger, als vorhero, abgedruckt zu halten: und damit so offt verfahren, als der Staar auffsteiget, bis er endlich abgedruckt bleibet, und nicht mehr in die Höhe kommt. **Freytag** will dieses mit einer **haackigten Nadel** verrichten, und den Staar oder Häutlein also herausziehen, wie er sehr offt von seinem Vater gesehen hätte. Allein da er weder die Nadel noch den Handgriff deutlich beschrieben; so ist zu bedencken, ob man nicht bey Herausziehung des Häutgens zugleich die tunicam retinam, choroideam, oder scleroticam zerreisse.

Umstände, welche zu beobachten

20. Solte man aber dieses nicht erhalten, oder auch, wie manchmahl geschiehet, den Staar nicht loß bekommen, oder gantz abdrucken können, muß **man den Staar mit der Nadel trachten in Stücke zu zertheilen,** und hernach ein Stücke nach dem andern abzudrücken, so werden die Patienten offt wieder sehend: gleichwie ich zweymahl erfahren, und solches auch *Celsus*, *Guillemeau*, *Paræus*, *Barbette*, *Brisseau*, und andere bezeugen. Also auch, **wenn ein Staar von ungefähr in Stücken gehet,** muß man eines nach dem andern unterdrucken. Wenn der Staar an die uveam gewachsen, so, daß er nicht davon zu separiren, muß man ihn in **der Mitte durchstossen,** damit die Lichts-Strahlen dadurch wieder einfallen und das Gesicht einigermassen restituiren mögen, sonderlich, wenn der humor crystallinus sehr dünne geworden, wie ich denn dergleichen bey einem Todten angetroffen, da er kaum noch eines Nagels dicke, und fest mit der uvea zusammengewachsen war. Wenn ein Staar, indem man selbigen abdrucken will, noch gar weich

moir. acad. reg. an. 1726. pag. 370. Amsterd. und bestimmet er den Ort 2. Linien breit von der cornea. Von dem Orte, welchen *Taylor* angiebt, wollen wir unten melden.

weich befunden wird, råthet *Brisseau*, daß man die Nadel wiederum solle aus dem Auge ziehen, und diese operation auf eine andere Zeit aussetzen, bis der Staar hårter und zeitiger werde, damit man ihn nicht unzeitig môge zerreissen: als wodurch die operation leicht fruchtloß seyn würde, und der Patient immer blind bleiben. **Solte der Staar am rechten Auge seyn**, muß der Chirurgus die Augenlieder auch mit der rechten Hand von einander halten, mit der lincken aber die Nadel appliciren: und dahero muß ein Chirurgus lincks und rechts seyn: weil man die Nadel am grossen Augenwinckel wegen der Nase mit der rechten Hand nicht appliciren kan *a*). **Wenn ein Patient auf beyden Augen einen zeitigen Staar hat**, kan man, wann auf einem Auge die operation bald und wohl verrichtet, und dasselbe verbunden, die operation auch auf dem andern Auge vornehmen; solte selbige aber lange gewähret haben, ist rathsamer selbe auf eine andere Zeit zu verschieben.

Was nach der operation zu thun.

21. **Nachdem die** *operation* **verrichtet, ist auch zu wissen nôthig, was man nach derselben zu thun habe.** Es ist der gemeine Gebrauch, daß die Oculisten, so bald die operation verrichtet, und die Nadel wiederum aus dem Auge gezogen, zween Finger aufrecken, oder zwey Gläser, das eine mit Wasser, das andere mit rothem Wein oder Bier angefüllet, dem Patienten vor die Augen halten, und fragen: Ob er solche sehen und unterscheiden kônne? welches, wenn ers thun kan; halten sie es mit gutem Grunde vor ein Zeichen, daß auf die operation glücklicher succeß erfolgen werde. Es sind aber viele, welche dieses vor schädlich halten: dieweil, wenn sich der Patient nôthige, mit seinem schwachen oder krancken Auge gleich nach der operation zu sehen, so würde hierdurch leicht der Staar wiederum in die Hôhe gedruckt, und also die operation vergebens seyn. Derohalben ist besser, daß man gleich nach der operation ohne solche quacksalberische ceremonie eine compresse in obenbeschriebenen Augen-Wasser §. 17. eingetaucht, auf das Auge lege, und mit der Binde oder Schnupfftuch fest binde, um dadurch zu verhüten, daß das Licht nicht gleich zu starck einfalle, noch eine Entzündung môge dazu kommen. **Man soll aber allemahl beyde Augen zugleich zubinden**, ob schon nur in einem Auge die operation ist verrichtet worden, damit der Patient dieselbe nicht bewege: als wodurch der Staar leicht wieder in die Hôhe steige, oder ein anderes Ubel verursachen kônte.

Was gegen das

22. Wenn das Verbinden geschehen, soll man den Patienten in sein Bette bringen, denselben mit dem Kopffe hoch, und auf den Rücken legen: und soll

a) Es ist mir eine Nadel communiciret worden, womit man in dem rechten Auge, mit der rechten Hand und in dem grossen Augenwinckel die operation verrichten soll, wenn der Chirurgus etwa mit der lincken nicht fertig genug wäre. Sie ist *Tab. XVII. fig.* 17. abgestochen, und zeiget *A* die Nadel, *B* den Hangriff, *C* die Krümme an, welche auf die Nase zu liegen kommt.

soll er acht Tage, so viel möglich, ruhig liegen, wenig und nur sachte reden, auch nichts essen, was hart ist, oder gekäut werden muß; imgleichen soll er sich hüten vor Lachen, Husten und Niesen; weil durch solche Bewegungen der Staar leicht wieder könte in die Höhe getrieben werden, bis er sich endlich fest gesetzet, und nicht wieder in die Höhe gehen möge. Es ist aber zu wissen, **daß kein** *Oculist* **oder** *Operateur* **gewiß versichern kan**, daß ein abgedruckter Staar werde liegen bleiben: dieweil dieselben offt durch eine geringe Ursache wieder in die Höhe steigen. Dennoch, wenn solches geschiehet, kan man die operation von neuem wiederholen, da sie dann hernach offt abgedruckt bleiben: gleichwie *Maitre-Jan* solches von einem Staar, welcher im Herbst ist operiret worden, observiret hat, der aber bald hernach wieder in die Höhe gestiegen, und folgenden Frühling von neuem mit guten succeſs ist abgedruckt worden. Eben derselbe meldet auch, daß dergleichen aufsteigende Staare zuweilen wieder von selbsten hinunter fallen, welches ich auch selbst erfahren. Aber **Freytag** hat sie von seinem Vater mit der haackigten Nadel herausziehen sehen, wenn es anders so zu verstehen ist. Siehe seine dissert. vom Staar p. 2[illegible] 27.

Aufsteigen zu beobachten.

23. Etliche Stunden nach der operation, sonderlich wenn der Patient blutreich, soll man **demselben eine Ader lassen**; um dadurch die Entzündung in dem Auge zu verhüten, und so viel heraus lassen, als man nach Vollblütigkeit und Kräffte des Patienten nöthig zu seyn erachtet: ja wenn eine inflammation wolte darzu kommen, oder schon würcklich da wäre, muß man die Aderlaß folgenden Tag, wie bey andern Entzündungen, wiederholen, und dabey nebst fleißiger renovirung des Augen-Wassers, innerlich dienliche medicamenta von einem Medico verordnen lassen. Ich habe auch angemercket, daß zuweilen nach einigen Stunden oder die folgende Nacht ein Erbrechen auf die operation folge, welches ausser **Freytagen** *a)* fast noch keiner aufgezeichnet. Vermuthlich kommt es von einer irritation der Nerven her, läst aber bald wieder nach; doch ist es nicht gut, weil der Staar dadurch leicht wieder aufsteigen kan. Dahero um so viel eher gegen den Abend, damit der Patient eine ruhige Nacht bekommen möge, ihm eine Ruhe-Milch zu verordnen: dann wann sie nicht schlaffen können, werden sie unruhig, werffen sich im Bette herum, wodurch der Staar leicht wieder in die Höhe gestossen wird. **In der** *diæt* muß man den Patienten halten, gleichwie die schwer Verwundeten, oder wie bey den Entzündungen ist gesaget worden, damit die Entzündung, welche hier gar schädlich, verhütet werde. **Wenn sie ihre Nothdurfft verrichten wollen**, soll man sie in den ersten Tagen nicht lassen aufstehen, sondern eine Schüssel oder sonsten hierzu dienliches Geschirre unter den Hintern

Was sonsten noch zu thun.

a) In der offt citirten diss. p. 24.

tern schieben, und wo sie allzulange verstopfft sind, ihnen ein erweichendes Clystier appliciren, damit sie nicht gar zu starck drücken dürffen, wenn sie ihren Stuhl verrichten wollen, als wodurch der Staar wieder könte in die Höhe getrieben werden.

Von dem Verbinden.

24. **Was das fernere Verbinden anbelangt**, so soll man selbiges gegen Abend zum erstenmahl lind aufmachen, und alsobald wiederum eine compresse, mit oben beschriebenem Augen-Wasser überlegen, und dann eben wieder so verbinden, wie das erstemahl. Folgenden Tages kan man solches Morgens und Abends, oder wo es heiß Wetter wäre, und die compresse eher trucken würde, drey- bis viermahl erfrischen: darbey aber täglich behutsam nach dem Auge sehen, ob keine sonderbare Entzündung da sey. Dieses aber soll so geschehen, daß man kein gar helles Licht lasse ins Auge fallen, weil hierdurch Schmertzen und Entzündung würde verursachet werden: indem in den ersten Tagen nach der operation die Augen sehr empfindlich, und das helle Licht ohne sonderbahren Schaden nicht vertragen können. Wenn man in visitation des Auges befindet, daß alles wohl stehet, fähret man nach vorher beschriebener Manier acht Tage fort, und wenn solche vorbey, pfleget die Furcht wegen der Entzündung vorüber zu seyn: da man ihnen alsdann ein wenig Licht zulassen kan, doch so, daß die Vorhänge um das Bette noch geschlossen bleiben, und ein grünes oder schwartzes Seiden-Läppgen ihnen vor das Gesichte gemacht werde. Wenn also zehen Tage vorbey, kan man ihnen erlauben aufzustehen, und im Zimmer bey zugemachten Fenstern, gardinen, und Läppgen vor den Augen sachte herum zu gehen: und wo dabey alles gut bleibet, so ist die Cur vollendet, und lässet man sie endlich nach und nach wieder zu ihrer vorher gewöhnlichen Lebens-Art schreiten; wenn aber Zufälle darzu kommen, müssen sie sich ruhig halten, bis dieselben vorbey sind.

Wie verschiedenen Zufällen zu begegnen.

25. Derohalben soll ein guter Chirurgus auch allerley in dieser *operation* **sich ereignenden Zufällen zu begegnen wissen**: als 1) was zu thun, **wenn in der** *operation* **sich was Blut ins Auge ergiesset**, und der humor aqueus trübe wird? In diesem Falle muß man was eilen mit der operation, und wenn des Geblüts wenig, vergehet es durch den Gebrauch des ordinairen Augen-Wassers von selbsten, wie viele Practici solches observiret haben; **wenn aber des ausgelauffenen Geblüts viel wäre**, so ist es gefährlich, und entstehet gern ein hypopyum oder Eyter-Auge daraus; oder es wird sonsten im Auge alles so verdorben, daß eine Blindheit darauf erfolget. Dennoch soll man alsdann zur Ader lassen; Salbey, Roßmarin, Hyssopen und Fenchel in Säcklein nähen und in Wein kochen, und solche offt warm auf das Auge legen, so pfleget sich solches Geblüte manchmahl zu vertheilen. *Woolhouse* und Herr *D. Platner* rühmen hierbey auch sehr das Augenschröpffen. 2) **Wenn der** *humor aqueus* **in der** *operation* **ausfliesset**, und die cornea des-

wegen

wegen zusammen fällt, hat man davor nicht zu erschrecken; sondern es kommt derselbe innerhalb ein paar Tagen von selbsten wieder. 3) Wenn nach der operation **eine Entzündung** im Auge entstünde, und selbige gering ist, erfordert sie nichts besonders: wenn selbige aber hefftig, ist es gefährlich, und muß man nebst den vorher belobten Medicamenten, mit wiederhohltem Aderlassen auf dem Arm, Fuß, oder auch am Halse, suchen zu Hülffe zu kommen, mit dem spir. vin. camphorato die Schläffe offt bestreichen, auch Clystier, Blasenziehen und Schröpffen und andere bey Entzündungen dienende innerliche medicamenta öffters gebrauchen.

26. Letzlich ist zu erinnern, daß diese neue Meinung vom Staar (§. 8.) **vielerley Nutzen** in der Erkänntniß, prognosis, und Cur dieser Kranckheit habe zuwege gebracht, und dadurch sonderlich bekannt worden, daß die Häutlein selten, die Trübheiten des humoris crystallini aber viel öffters vorkommen, und also die gemeine Meinung vom Staar, als ob die Häutlein öffters vorkämen, falsch sey: insonderheit aber hat selbe auch dem *Brisseau* Gelegenheit gegeben, eine neue und zur operation **viel dienlichere Nadel** zu erdencken, gleichwie wir selbige *Tab. XVII. fig. 6. lit. C* haben lassen abmahlen; welche forn bey *C* was breit, und eine subtile Rinne in sich hat, auf daß man damit den Staar desto besser fassen und abdrucken könne, ohne selbigen zu zerreissen: welches sonsten mit den spitzigen Nadeln der Alten, sie seyn gleich von Gold, Silber oder Stahl gewesen, nicht so wohl geschehen können. Dennoch ist diese Nadel an der Spitze scharff, damit selbige eingehe: und daß man hernach wisse, wann die Nadel im Auge ist, ob man dieselbe mit der breiten oder mit der scharffen Seite auf den Staar applicire, so ist der Stiel oder Handhebe *AB* achtseitig, und diejenige Seite, welche mit dem Theile der Nadel, worinne die Rinne ist, respondiret, ist kerbicht, *EE*, damit man allezeit von aussen fühlen und wissen könne, daß man die Nadel im Auge recht halte; welches ohne solche Kerben, oder andere dergleichen Merckmahle unmöglich zu wissen wäre. Endlich hat diese Nadel auch ein Knöpflein *D*, woraus man erkennet, wie tieff dieselbe im Auge ist, damit man in allerley Zufällen dadurch aufs vorsichtigste operiren könne.

Von Beschaffenheit der neuen Nadel.

27. Es melden verschiedene auctores, daß, weilen die Staare so offt wieder aufgestiegen, sie einige **Nadeln** erdacht hätten, **mit welchen man den Staar**, (welches die Alten allezeit ein Häutlein zu seyn vermeinet) **aus dem Auge ziehen sollen**, so hätte man nicht zu besorgen, daß selbiger wieder in die Höhe steigen würde. Einige solcher Instrumenten sollen wie Röhrgen gewesen seyn, mit welchen sie das Häutlein haben wollen aus dem Auge aus saugen a); andere **wie *subtile* Zänglein**, gleichwie *fig.* 11. dergleichen andeutet,

Von andern besondern Nadeln.

a) Vide *Durantis Scacchi* subsid. medicinæ p. 54. & *Th. Fieni* lib. chirurg. p. 30.

tet, mit welchen man den Staar hat sollen fassen und heraus ziehen; andere haben solches mit einem subtilen **Häcklein** oder **Dräthlein** wollen verrichten, wie **Freytag**: Es haben aber alle solche instrumenta, wie künstlich auch selbige zu seyn geschienen, in der praxi, so viel bishero gewiß bekannt worden, keine glückliche Proben verrichtet, sondern werden fast von allen auctoren als unbrauchbar und undienlich verworffen *a)*, es sey dann, **daß ein Staar**, gleichwie zuweilen geschiehet, **durch die** *pupilla* **heraus hinter die** *cornea* **gedrungen**, da man auf eine neue Art, eine Oeffnung unten in die cornea machen, und denselben mit einem Häcklein behutsam heraus ziehen kan: gleichwie in unserm tractat vom Staar §. XXIX. dergleichen operation beschrieben.

Wenn der Staar durch die pupillam gedrungen.

28. Vor wenig Jahren hat *Taylor* in einem bereits etlichemahl erwehntem tractate cap. 19. eine neue methode den Staar zu stechen beschrieben. Er setzet den Patienten, wie sonst gewöhnlich, befestiget das Auge mit einem speculo oculi, macht darauf eine halbe Linie oder halben Messerrücken breit unter den gewöhnlichen Orte mit der lancette eine kleine länglichte incision durch alle Augen-Häutgen bis in den humorem vitreum hinein *b)*. Hierauf fähret er mit einer etwas **platt erhabenen** aber dünnen Nadel durch die gemachte Oeffnung in das Auge, so, daß die erhabene Seite aufwärts siehet, und zwar nach dem untersten Theile des humoris crystallini zu, alsdann drücket er die Spitze sachte aufwärts, bis er einen Gegenstand von der lente crystallina mercket, und die Bewegung desselben durch die pupilla gewahr wird. Wenn er nun aus solchen Merckmahlen versichert ist, daß die Nadel dichte unter dem humore crystallino sey, so drücket er sie abwärts gegen den Grund des Auges, um den humorem vitreum zu zertheilen, und Platz zu machen, den humorem crystallinum darein zu schieben. Dann ziehet er die Nadel wieder ein wenig zurücke, ohngefehr 2. Linien breit, beobachtet die wahre Lage des humoris crystallini wohl, und suchet die Nadel darauf in den untersten Theil des Häutgens desselben zu bringen, und dieses, ohne Verletzung des ligamenti ciliaris (wie er vorgiebt) zu eröffnen und zu zertheilen, und durch solche Oeffnung der capsul den humorem crystallinum selbst hernach unterzudrücken. Durch diese Bewegung oder action soll zugleich der Raum vor den humorem crystallinum weiter werden. Um nun endlich den verdunckelten humorem crystallinum unterzudrücken, so ziehet er die Nadel ohngefehr drey Linien breit wieder heraus, damit der humor crystallinus durch die in seiner capsul gemachte Oeffnung so zu sagen, von selbst in den vor ihn bereiteten Platz weichen

Taylors neue Manier.

a) Eben schon von mir genannten *Saccho* und *Fieno*.

b) Ich kan nicht absehen, warum er dieses mit einer lancette und nicht gleichfalls mit der Nadel verrichte, ingleichen, warum er eine länglichte und nicht vielmehr eine horizontal-incision mache, wovon er keine Ursache angegeben. Ich hielte es je kürtzer, je besser.

weichen möge; dann hebet er die Nadel-Spitze vorsichtig in die Höhe nach dem obern Theile des humoris crystallini, fasset ihn behutsam, und drücket ihn in den untersten Theil des Auges, in die vor ihn bereitete Höhle, hinunter, und ziehet endlich die Nadel gantz sachte wieder heraus. So soll weder dis ligamentum ciliare noch die uvea verletzet werden, wie sonsten leicht geschehen, und das Gesicht dadurch dennoch einigermassen Schaden litte. Im übrigen haben wir das vornehmste aus dem auctore angeführet, welcher es aber mit weit mehrerer Weitläufftigkeit und Umständen beschrieben hat, davon mir aber das meiste unnöthig oder auch unverständlich vorkommt, und von ihm selbst kaum so genau wird beobachtet werden können: welches auch vielleicht die Ursache ist, warum auf seine operationes öffters die schlimmsten Zufälle, Schmertzen, Entzündung, Verschwürung des Auges ohne Besserung erfolget sind, wovon meines nunmehr sel. Sohnes Nachricht von einer unglücklichen Augen-Cur des Oculisten, *Taylors*, anno 1735. von ihm heraus gegeben, mit mehrern zu lesen ist. Unterdessen verdienet doch die Sache wohl von erfahrnen Oculisten mehr und genauer untersuchet zu werden, wie die Zeit dann davon, was gutes daran, am besten lehren wird.

29. Eben dieser *Taylor* beschreibet hernach in zwey Capiteln, wie er den **wanckenden Staar** curire und abdrucke, das ist, wenn der humor crystallinus ausser seiner capsul hinter der pupilla fluctuiret. Nemlich er bringet die Nadel auf vorbesagte Manier in das Auge, und wendet die Spitze gegen den obern und vordern Theil des verdorbenen lentis, so, daß das ligamentum ciliare nicht zerrissen werde, und drücket ihn darauf mit dem platten Theile der Nadel unter den humorem vitreum hinunter.

Wie er den wancken-den Staar curire.

30. Ausser dem nennet er diejenigen **falsche Staare**, wenn nicht der gantze humor crystall. sondern nur seine *capsul* **verdorben und verdunckelt** sey, welche er gleichfalls mit seiner Nadel vom ligamento ciliari absondert und abdrucket, wovon er auch weitläufftig in zwey Capiteln gehandelt hat. Wie er denn die operation des *glaucomatis* wiederum in zwey Capiteln abhandelt. Er verstehet aber unter dem *glaucomate*, wider die gewöhnliche Bedeutung, eine Verdunckelung und Vergrösserung des humoris crystallini, mit samt der Verderbung seiner capsul, also, **daß er bis an die** *pupillam* **hervorrage.** Und dieses curiret er auf eben die Art, wie vorhin. Da man doch allezeit von dem glaucomate gelehret, **daß es tieff im Auge liege,** weit hinter der pupilla, und sich eben dadurch vom grauen Staar unterscheide *a*), also haben wir auch nicht die Freyheit, solche Bedeutung ohne wichtige Ursachen zu verändern, sondern wir halten vielmehr das, was er hier glaucoma nennet, vor eine besondere Art des grauen Staars.

Wie er die falschen Staare und glaucomata tractire.

 31. End-

a) Siehe unsern tractat vom Staar, p. 166. 242. Apolog. p. 304. Vindic. p. 17. 244. &c.

Ob der Staar durch die corneam herauszubringen.

31. Endlich habe noch zu erinnern, daß ich zwar oben §. 28. geschrieben, daß man den Staar, welcher durch die pupillam heraus getreten, durch eine incision in der cornea zuweilen heraus ziehen könne. Ich habe aber aus Engelland vernommen, daß sich *Taylor* daselbst gerühmet habe, daß er auch die Staare, **so noch hinter der** *uvea* **hingen**, durch eine incision in der cornea heraus ziehen könne. Doch ist mir die Wahrheit davon noch nicht bekräfftiget worden.

Das 56. Capitel.

Von der Oeffnung der zu engen oder geschlossenen pupilla.

1.

Erklärung.

Diese operation hat mit der vorigen eine Verwandschafft, weil das Auge fast auf eben die Art, wie bey dem Staare, mit einer Nadel durchstochen wird, um die zugeschlossene und zugewachsene pupillam wieder zu eröffnen, nemlich, wenn sie so klein oder zusammengezogen ist, daß kein Licht durchfallen kan, und folglich das Sehen verhindert wird. Offt ist es von Kindheit an so; zuweilen aber kommt es von einer starcken Entzündung des Auges her, oder auch von andern Ursachen, welche die pupillam ausserordentlich zusammen ziehen, insonderheit, wenn der innere Rand der uveæ, woraus die pupilla bestehet, mit dem Staar oder einem Theile desselben nach der operation zusammengewachsen ist; welches man sonst vor incurabel gehalten hat. Dennoch hat der berühmte Englische Chirurgus, *Cheselden*, ein Mittel erdacht, diesen Zufall zu heben, welches er auch schon etliche mahl glücklich verrichtet *a*), und in den act. acad. reg. Londin. beschrieben hat, woraus wir es also auch kürtzlich in unsrer Chirurgie mit anführen wollen.

Wie die operation zu verrichten.

2. Man befestiget das Auge mit einem speculo oculi, stösset eine sehr schmale lancette, oder auch eine Staar-Nadel, welche nur auf einer Seite schneidet, vid. *Tab. XVII. fig.* 19. *lit. AA.* durch die tunicam scleroticam *B*, fast wie bey der Staar-operation, und endlich vorwärts nach dem Stern (iride) oder uvea zu durch; im Herausziehen aber schneidet man den Stern, *fig.* 20. *lit. A* entzwey. Wenn kein Staar dabey sey; so könne man (sagt er) sehr gut die Mitte durchstechen, wie aus *fig.* 20. zu sehen. Wenn aber ein Staar oder auch nur ein Theil desselben damit verknüpffet sey; so müsse man die incision etwas höher hinauf an der uvea machen, dergestalt, daß der Staar das einfallende

a) Gleichwie er in append. zur vierten edition seiner anatomie p. 19. beschrieben.

fallende Licht nicht aufhalten könne. Doch wären dergleichen Staare insgemein sehr klein, und könten nicht leicht abgedrücket werden, weil sie feste anhiengen. In der 21. *fig.* ist der Schnitt oder Oeffnung sehr niedrig an der cornea und uvea von dem auctore angezeiget, weil an demjenigen Auge, woran er einsmahls diese operation verrichtet, in dem obern Theile der corneæ ein leucoma oder Flecken war, welches ihn beweget die perforation nicht mitten in dem Sterne, sondern weiter herunter zu verrichten. Wie man aber nach der operation gegen die Entzündung und andere Zufälle verfahren solle, hat er nicht angemercket. Doch werden vermuthlich die Patienten eben so, wie nach dem Staar-stechen zu tractiren seyn.

Erklärung der siebenzehenten Kupffer-Taffel.

Fig. 1. Zeiget, wie bey dem Staar-stechen der Patient, Chirurgus und Diener müssen gestellet werden, mit mehrern beschrieben im 55. Cap. §. 18.

Fig. 2. Ist eine silberne Staar-Nadel, mit einer dünnen und runden Spitze, fast wie die ordinairen, bey den Alten gebräuchlich.

Fig. 3. Eine andere mit einer dreyeckigten Spitze.

Fig. 4. Noch eine andere, daran die eine Spitze *A* sehr subtil, die andere *B* etwas breiter ist. *C* ist der Hand-Griff, welcher von Silber, Meßing oder Helffenbein seyn kan.

Fig. 5. Eine andere, mit einer breiten und spitzen Schneide, womit man den Staar besser fassen und abdrucken kan.

Fig. 6. Ist des Herrn *Brisseau* seine Nadel, mit einer Rinne, im 26. §. des 55. Cap. beschrieben.

Fig. 7. und 8. sind Nadeln aus dem *Nuk* und *Solingen* abgezeichnet, welche *Smalsius*, ein Holländischer oculist, soll erfunden haben, und welche in einer operation zugleich gebraucht werden. Mit *fig.* 7., als welche eine spitzige Nadel mit einer Rinne andeutet, geschiehet die Durchstechung des Auges, und hat vielleicht dem *Brisseau* Anlaß zu seiner Erfindung gegeben; mit der stumpffen *fig.* 8. aber, welche durch die Rinne der andern ins Auge gebracht wird, die Abdruckung des Staars.

Fig. 9. und 10. haben fast gleiche Bewandniß mit der vorigen, und sind aus Herrn *D. Albini* ehemahls zu Franckfurt an der Oder gehaltenen disputation vom Staar genommen.

Fig. 11. Ist aus eben derselben disputation eine Nadel, welche mit der Spitze *A* ins Auge gestossen, durch Drückung bey *B* als ein Zänglein soll können aufgethan werden, um das Häutlein im Staar damit auszuziehen, welches aber wohl niemahls mag seyn practiciret worden.

Fig. 12. und 13. zeigen die nur beschriebene Nadel oder Zänglein *fig.* 11. zerlegt, und ist *fig.* 12. die Spitze mit der Rinne, welche die andere Spitze

fig.

fig. 13., in sich fassen kan, um beyde zugleich in das Auge zu bringen. Je sauberer sie poliret und in einander gefüget sind, je bequemer kan man sie ins Auge bringen. *B* an *fig.* 12. ist ein Loch, in welches *D fig.* 13. sich einschliesset, welches hernach mit einem Stifftlein *fig.* 11. *C* zu befestigen, daß es wie ein charnier könne beweget werden. *E* aber an *fig.* 13. ist eine Feder, welche verhindert, daß die 2. Spitzen an *fig.* 11. von selbst nicht von einander gehen können, sondern wohl schliessen. Wenn man aber bey *B fig.* 11. drucket, so thun sich die Spitzen als ein Zänglein von einander, mit welchem das Häutlein, einiger Vorgeben nach, soll gefasset und aus dem Auge gezogen werden.

Fig. 14. Weiset, wie das Auge mit der einen Hand aufgehalten, mit der andern aber die Nadel bey *A* ins Auge gestochen wird, und wie selbige im Staarstechen bey *B* hinter der pupilla sich zeigen soll, wenn man den Staar will abdrucken.

Fig. 15. Ist ein Instrument, speculum oculi genannt, um das Auge, wo es nöthig, im Staar und andern operationen zu befestigen.

Fig. 16. Dergleichen verbessertes, dessen beyde Bogen *AA*, *BB* vermittelst *C* zu- und auseinander gezogen werden können, *D* der Hand-Griff.

Fig. 17. Ist eine Nadel, womit einige den Staar am rechten Auge mit der rechten Hand abdrucken wollen. *A* die Spitze, *B* der Hand-Griff, *C* der Einbuge, welcher auf die Nase zu liegen kommt.

Fig. 18. Der Deckel zu voriger Nadel, welcher darüber kan geschraubet werden.

Fig. 19. Ist aus *Cheseldens* Anhange zur vierten edition seiner anatomie genommen, und zeiget an die Manier, wie man die zusammen gewachsene pupillam oder uveam wieder öffnen oder zertheilen soll.

Fig. 20. *A* zeiget die in der Mitte eröffnete uveam an.

Fig. 21. Weiset, wie *Cheselden* die zusammen gewachsene uveam etwas tieffer, als wo der Stern ist, bey *A* geöffnet, weil ein Fleck mitten auf der cornea dieses Auges sich befand, der sonsten den Nutzen der operation verhindert hätte.

Das 57. Capitel.
Vom Fell auf dem Auge, Lateinisch ungula, pannus, pterygium.

I.

Was ein Fell sey.

Ein Fell oder Haut auf dem Auge wird genannt, wenn ein widernatürliches Häutlein **äusserlich** über das Auge wächst, welches die cornea bedeckt, und

und das Sehen verhindert. Es siehet solches Häutlein zuweilen einem Nagel an den Fingern gleich, und wird alsdann ungula, von einigen unguis genannt a); wenn selbiges aber weich und roth, wie ein Tuch, nennet man es pannus, und bestehet offt aus lauter kleinen Aederchen: siehet es einem Flügel der Sommer- und Butter-Vögelein (papilio) gleich, hat man es pterygium genannt. Es wachsen selbige meistens aus den grossen Augenwinckeln hervor, dennoch auch aus dem kleinen; zuweilen auch von oben oder unten, und breiten sich hernach bis über die cornea hinaus. (Siehe *Tab. XVII. fig.* 1. und *fig.* 2. *aa*). Manchmahl aber bedecken sie das gantze Auge. Imgleichen wachsen dieselben offt sehr fest mit der cornea an, und ist der Zustand alsdann übel zu curiren: zuweilen aber hängen sie nur durch wenige Zäsergen oder fibren an derselben, da dann die Cur leichter.

Wie solches mit Medicamenten weg zu bringen.

2. Wenn ein solches Häutlein neu, weich und dünne ist, ist selbiges öffters mit linden ätzenden Medicamenten wegzubringen, wenn man solche offt auf das Fell vorsichtig appliciret: da dann sehr dienlich ist, wenn man ein subtiles Pulver von Canarien-Zucker macht, und darunter ein wenig weissen Vitriol oder gebrannte Alaun oder Grünspan mischet, z. Ex. zu einem Quintlein Zucker 4. bis 6. Gran weissen Vitriol ꝛc. Imgleichen ist auch das Pulver von alten Schiefersteinen, oder os sepiæ, subtil gepulvert und mit Zucker vermischt, in die Augen gebracht, sehr dienlich, um das weiche Fell vom Auge wegzunehmen. Bey Kindern aber sind die Pulver sehr übel zu gebrauchen, weil sie sich solche nicht appliciren lassen. Derowegen kan man ihnen füglicher einige Tropffen von dem blauen Augen-Wasser; oder ▽ ophthalm. Querc. offt in die Augen tröpffeln; oder ein wenig Vipern- oder Aschen-Schmaltz, oder Aalrauppen-Gall, oder sperma ceti liquidum, oder Oel von verbrannter Leinewand, auf das Fell schmieren; oder frische Butter, worunter ein wenig weisser Vitriol vermischt ist, welche alle aber auch bey Erwachsenen dienen können. Wenn eine Entzündung bey solchen Fellen, muß man selbige vorher oder zugleich durch Aderlassen, Spanische Fliegen und andere dienliche medicamenta curiren, so vergehen selbige durch Medicamente alsdann desto leichter: worzu von dem Herrn von *St. Yves* der lapis divinus *b*), oder medicamentosus *Crollii* in Wasser solviret, sehr gerühmet wird. Vitrioli albi ℈ß. in ▽ chelidon. ℥ij. solviret, ist gleichfalls sehr gut.

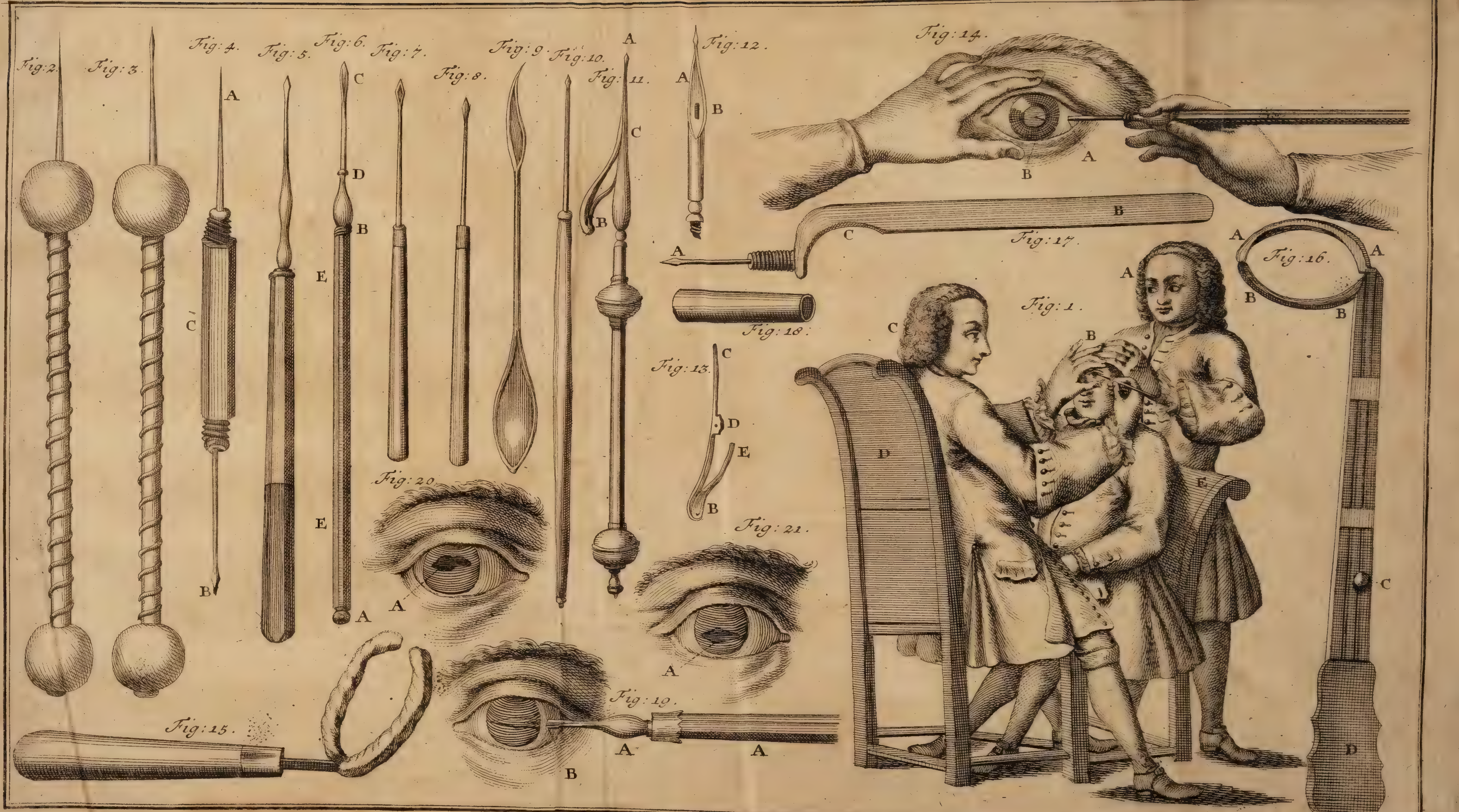
Durch die operation.

3. Wenn sich aber die Felle durch Medicamente nicht wollen vertreiben lassen, muß man selbige durch die operation wegnehmen. Um diese wohl zu verrichten, soll der Chirurgus des Patienten Kopff in seinen Schooß, und zwar auf seinen lincken Fuß, wenn das Ubel am rechten Auge ist, legen, das Auge von

a) *Celsus* L. VII. C. 7. n. 4.

b) In seinem Buche von Augen-Kranckheiten.

TAB: XVII.



von jemand offen halten lassen, das Fell oder Häutlein mit einem subtilen Häckgen, *Tab. XVIII. fig. 3.* oder *Tab. XV. fig. 30.* anfassen, wo es am wenigsten mit dem Auge angewachsen; dasselbe völlig mit einer krummen Nadel unterstechen, *fig. 1. bb*, einen Faden durchziehen, selben mit einem doppelten Knopffe feste zuknüpffen, hernach eine Schlinge oder Handhebe machen, wie bey *fig. 2. lit. bc*, damit man das Fell könne anziehen, und dadurch desto bequemer, nachdem ein Ende desselben abgeschnitten, das übrige, ohne daß es aus dem Faden schlupffen möge, vom Auge ablösen. Alsdann ziehet man den Faden gelinde an, um das Fell in der Mitten in die Höhe zu heben, schneidet mit einer lancette das Häutgen, welches die Adern bedecket, am öbersten und untersten Ende des Auges durch, stecket hernach eine gerade feine Scheere zwischen das Fell und das Auge, daß man damit dasselbe bey der caruncula lacrymalis auf einmahl abschneiden könne. Hierauf ziehet man das Fell mit dem Faden gegen die cornea, und löset es mit der lancette überall ab, wo es anhänget. Man muß aber wohl acht haben, daß man das Auge, sonderlich die cornea, nicht verletze, noch was von dem Felle zurück lasse, weilen sonst leicht wieder ein anderes nachwächset. Dennoch ist besser, wenn das Fell sehr hart mit der cornea anhänget, ein wenig vom Felle an der cornea zu lassen, als daß man durch allzugenaue separation die cornea zerschneide oder verletze, wodurch unvertreibliche Narben darinnen entstehen; sondern lieber hernach, was noch übrig geblieben, mit einem von obigen §. 2. bemeldeten Medicamenten suchen wegzumachen. Wenn nun das Fell abgeschnitten, soll man die Wurtzel zu adstringiren und auszutrucknen, imgleichen die auf dem Auge übergebliebene Zäserlein wegzunehmen, obenbemeldete lind-ätzende medicamenta appliciren, und damit einige Tage zwey- bis dreymahl continuiren, bis man siehet, daß alles weg ist. Einige pflegen, an statt dieser, nach der operation lieber ein Augen-Wasser offt einzutröpffeln: z. Ex.

℞. ▽ Rosar. oder plantag. ℥jj.
Matr. perlar. ppt. ℈j.
Sacchari saturni gr. vj.
Vitrioli alb. gr. iij. M.

Der Herr von *St. Yves* verbindet die vier ersten Tage das Auge mit Wasser und Brandtewein; hernach aber brauchet er zu der Heilung den lapis divinus in gemeinem Wasser aufgelöst. Bey Abschneidung des Felles bey der caruncula muß man acht geben, nichts von selbiger abzuschneiden, vielweniger gantz mit wegzunehmen; weil sonsten ein Thränen-Auge dadurch entstehen würde.

Andere Manieren.

4. Zuweilen, sonderlich wo die Felle roth, und mit grossen Adern aus dem Winckel kommen, gleichwie bey *fig. 2.* kan man dieselbe durch Abschneidung dieser Adern bey der caruncul, als von welcher sie ihre Nahrung bekommen, wegbringen; indem selbige theils dadurch verderben, theils hernach mit Medicamen-

camenten sich wegbringen lassen. Manchmahl hat sich statt eines Felles bey Entzündungen nur eine dicke zähe Materie, wie ein Fett, auf die cornea gelegt, welche als ein Fell aussiehet, aber mit Aal-Galle oder andern Gallen sich am besten wegnehmen lässet: dergleichen Zufall scheinet gewesen zu seyn die Blindheit des *Tobiæ*. Zuweilen aber sind Felle, welche so starck mit der cornea angewachsen, daß solche ohnmöglich ohne Verletzung derselben können abgelöset werden. In diesem Falle, wenn man selbige mit Medicamenten nicht kan wegbringen, ist offt wenig Würckung von der operation zu hoffen; dieweilen die cornea müste verletzet, und also das Gesichte verdorben werden. Dennoch aber, wo noch einige Hoffnung da ist, soll man doch die operation lieber vornehmen als unterlassen; dieweil der Patient ohnedem schon blind, und blind bleiben müste: derowegen ist in solchen Fällen besser was ungewisses zu tentiren, als gar nichts. Gleichfalls observiret man auch einige Felle, die sehr schmertzhafft und krebs-artig sind, welche aber gefährlich, oder gar vor incurable zu halten.

5. Wenn ein Fell um das gantze Auge herum gienge, müste man es in vier Theile vertheilen, und auf jedesmahl nur ein Viertheil mit der Nadel umfassen, binden, und nach vorher beschriebener Art abschneiden: hernach an den andern Theilen eben so verfahren, bis alles weg. (Herr von *St. Yves* pag. 156.) Mit dem Verbinden verfähret man, wie vorher gesaget worden.

Wenn ein Fell das gantze Auge umgiebt.

6. Wenn die operation am lincken Auge zu verrichten, muß man, nachdem die Nadel unter dem Felle durchgestochen, und dasselbe gebunden, den Patienten von der Erde lassen aufstehen, ihn auf einen Stuhl setzen, und die operation absolviren: welches sich nicht wohl würde thun lassen, wenn der Patient auf der Erden sitzen bliebe; es sey denn, daß der Chirurgus die lincke Hand vollkommen so gut, als die rechte, gebrauchen könte. Wenn das Fell aus einer sehr weichlichen, fetten oder aderreichen Materie bestehet, gleichwie zuweilen geschiehet, muß man den Faden nicht zu starck anziehen, weil selbiger sonsten das Fell durchschneiden und zerreissen würde.

Wenn das Fell am lincken Auge.

Das 58. Capitel.

Von den Flecken auf den Augen, welche albugo, leucoma, nebula, nubecula &c. genannt werden.

1.

Gleichwie viele Namen und Benennungen der Augen-Kranckheiten verwirrt von den auctoribus vorgetragen worden, so daß wenig

Was diese Mängel welche sind.

welche von diesen Kranckheiten geschrieben, wegen der Bedeutung der Namen mit einander überein kommen, sondern einer auf diese, der andere auf jene Manier dieselbe ausleget; also ist dieses sonderlich denen Namen gegangen, welche im Titel dieses Capitels genannt worden, deren Bedeutung auf gar verschiedene Art bey den Scribenten genommen wird, daß man selbige ohnmöglich alle vereinigen kan; welches aber nicht nur den Anfängern, sondern selbst den Gelehrten grosse Schwierigkeit verursachet.

Uberhaupt. 2. Dennoch kommen die vornehmsten darinn überein, daß diese Namen **weisse Flecken** auf der cornea bedeuten, nun kleiner, nun grösser, nun dicker oder trüber, nun dünner und durchsichtiger; nun ohne einige Erhebung oder Aufschwellung; nun mit einer Erhebung, wodurch das Gesichte wenig oder mehr, oder gar völlig benommen wird, wenn nemlich die cornea gantz weiß und trübe wird: daher dann das Lateinische oder Griechische Wort albugo und leucoma seinen Namen hat. Im Teutschen ein **weisser Flecken**, ein **Wölcklein** oder **Nebel** auf dem Auge, eine trübe cornea, nachdem dieselbe mehr oder weniger verfinstert ist.

Die Ursachen. 3. Es entstehen dieselben von vielerley Ursachen: als 1) von einer Verstopffung der durchsichtigen Häutgen und Aedergen der cornea, wenn dicke grobe Feuchtigkeiten daselbst stocken, und sich als ein Ey-weiß coaguliren: welches gar offt von Entzündungen der Augen, nun geschwinder, nun langsamer, verursachet wird. 2) Von einem Geschwüre oder abscess zwischen den Häutgen der cornea, nach einer inflammation, allwo die Materie sich offt endlich verhärtet, und die cornea trübe macht. Es wird dieser Zufall von einigen vor eine besondere Kranckheit genommen, und onyx oder unguis genannt, dennoch ist es eine Art von Flecken. 3) Entstehen dergleichen Flecken auch von einem Geschwüre oder erosion auswendig auf der cornea. 4) Von brennenden Bläsgen auf der cornea von allerley Ursachen. 5) Von einer Pocke auf derselben in den Kinder-Blattern. 6) Von einer Verwundung und Narbe, welche entweder von einem Degen, Messer, Scheere, Glas, Schiefer, Dorn, oder andern Sachen verursachet worden. 7) Auch vom Verbrennen, und 8) vom Mißbrauch schädlicher Medicamenten, und sonderlich allzu scharffen vitriolischen Augen-Wasser. 9) Von einem Felle, das daran angesessen.

Die Prognosis. 4. Es sind diese Ubel überhaupt nicht gar leicht zu vertreiben; dennoch ist bey einem, nachdem es klein oder groß, neu oder alt, der Patient jung oder bey Jahren, und nachdem die Ursache ist, mehr Hoffnung als bey dem andern, und dasselbe leichter oder schwerer zu curiren. Bey Kindern sind sie öffters noch eher zu vertreiben, sonderlich wenn sie noch nicht zu lange gewähret, als bey Erwachsenen und alten Leuten. Wenn sie aber von Verwundung und Narben oder von Verbrennen herkommen, oder schon lange gewähret und alt worden, sind solche meistens incurabie.

5. In der Cur muß man nach Unterschied der Ursachen verfahren. Derohalben, wenn das Ubel **von dicken stockenden Feuchtigkeiten herkommt**, und noch frisch ist, muß man solche innerlich durch gute diæt, zertheilende und Schweiß-treibende wässerige Träncke und medicamenta, eine Weile continuiret, suchen zu vertheilen. Aeusserlich soll man Erwachsenen zur Aderlassen, schröpffen, Spanische Fliegen-Pflaster im Nacken legen, und offt warme Fußbäder gebrauchen. Auf das Auge muß man zertheilende Kräuter-Säcklein von Isop, Rosmarien, Camillen, Fenchel-Saamen ꝛc. in Wasser oder Wein gekocht, offt warm überlegen; oder Augen-Wasser, als Fenchel- oder Baldrian-Wasser, worunter was Campher-spiritus, gleichfalls warm übergeleget, gebrauchen. Hierzwischen kan der Dunst oder Qualm von Coffee oder einem warmen Holtz-Tranck zuweilen einige Zeit an die leidende Augen gelassen werden. Allzustarcke vitriolische aber, adstringirende und kalte Augen-Wasser oder Salben sind hier schädlich, ob sie schon von einigen sehr gelobet werden. Wenn sie aber gelind und warm gebrauchet werden, habe öffters guten effect davon gesehen. Wenn die Entzündung vorbey, kan des *Quercetani* Augen-Wasser mit was tutia, oder ein anderes vertheilendes des Tages etlichemahl laulich in die Augen getröpfft werden, bis es wieder gut ist. Solten einige aufgeschwollene Adern von der weissen Augen-Haut (tunica albuginea) nach oder in diesen Flecken sich ausstrecken, muß man solche mit einer krummen subtilen schneidenden Nadel *Tab. I. fig. S.* oder *Tab. XVI. fig. 2.* Scheergen oder lancette in der weissen Augen-Haut beherzt, aber doch auf eine vorsichtige Manier, wie oben im Capitel vom Aderlassen im Auge gelehret worden, abschneiden. Wenn aber das Ubel schon alt, ist offt alles vergebens.

Die Cur ist unterschiedlich.

6. Kommt der weisse Flecken **nach einer starcken Entzündung von einem** *abscess* oder noch geschlossenem Geschwüre in der cornea her, als wodurch das äusserste Häutgen, offt in die Höhe als eine Perle oder Linse erhoben wird, muß man der Materie, weil sie noch flüßig, einen Ausgang machen, damit sie die cornea nicht zerfresse, und dadurch eine incurable Blindheit verursache. Dieses muß geschehen durch eine subtile Staar- oder andere Nadel, *Tab. XVII.* oder auch mit einer feinen lancette, welche man durch die cornea bis in den abscess vorsichtig ein- oder mehrmahl, nachdem man es vor nöthig erachtet, einsticht, damit die stockende Materie könne heraus lauffen; hernach muß man die zertheilende innerliche und äusserliche medicamenta, welche §. 5. gelobet worden, gebrauchen; zuweilen auch was von dem Vipern-Schmaltz appliciren, so heilen diese kleinen Stiche, sonderlich wenn die Materie nur unter dem ersten Häutgen gelegen, gar leicht, schaden der cornea nichts, und wird dadurch öffters das Gesicht restituiret; liegt selbige aber tieffer, so ist es gefährlicher, und folgt meistens die Blindheit.

Bey abscessen in der cornea

Bey erosion.

7. Ist ein **Geschwür oder** *erosion* **aussen auf der** *cornea* die Ursache, und noch Entzündung dabey, muß diese erst gehoben werden. Nachdem aber, versichert Herr von *St. Yves* pag. 227. wäre kein sicherer medicament, als das aqua viridis Hartmanni, welches man schwächer oder stärcker, nachdem es der Patient vertragen kan, müste in das Auge tropffen, so würde es solche Flecken in kurtzen wegnehmen, und die Geschwüre heilen.

Bey brennenden Bläßgen, Pocken und Verbrennen.

8. Wenn **brennende oder schmertzhaffte Bläßgen** auf der cornea, welche manchmahl wie eine kleine Perle oder Hirschkorn aussehen, und von einigen uritides genennet werden, muß man solche behutsam auffstechen, und das darinnen enthaltene Wasser heraus lassen. Ist eine **Pocke in den Kindsblattern auf dem Auge**, muß man selbige gleichfalls auffstechen und das Häutgen mit einer Nadel, lancette oder besondern instrumenten wegnehmen; hernach aber, um das übrige von Flecken wegzubringen, alle Tage einmahl einer Linse groß von einem Pulver, das von Alaun, Zucker-Candi und Eyer-Schaalen præpariret wird, darauf streuen; oder man kan den Flecken mit dem Oele von verbrannter Leinwand bedupffen, wie Herr von *St. Yves* p. 229. lehret. Fast eben das wäre auch zu thun, wenn ein **Bläßgen von dem Verbrennen** auf der cornea wäre. Wenn Flecken nach Abnehmung eines Felles zurücke bleiben, muß man entweder so eben bemeldete oder die im Capitel von dem Felle angezeigte medicamenta gebrauchen.

Welche nicht zu curiren.

9. Welche aber nach einer Verwundung, oder Narbe, oder vom Mißbrauch vitriolischer Augen-Wasser herkommen, oder schon alt sind, oder das Auge seine natürliche Gestalt verlohren, die cornea zu viel verfressen, oder über und über sehr trüb ist, solche sind nicht mehr zu curiren, und soll man deshalben den Patienten nicht unnöthig plagen.

Das 59. Capitel.

Von der Geschwulst oder Gewächse an oder auf der cornea, staphyloma genannt.

I.

Was ein staphyloma sey.

Es werden sonderlich zweyerley Zufälle der Augen unter dem Namen staphyloma von den auctoribus begriffen, davon der erste ist, wenn die cornea oder Horn-Häutgen des Augs wider die Natur sich ausdehnet, und in eine widernatürliche heßliche Geschwulst verändert, *Tab. XVIII. fig.* 4. 5. 6. 7. der andere aber, wenn nach einer Wunde oder Zertheilung der cornea, es geschehe durch eine äusserliche oder innerliche Ursache, die uvea oder der Stern des Auges durch die Oeffnung in der cornea sich heraus dränget, daselbst mehr oder

oder weniger aufschwillt, und dadurch auf der cornea eine widernatürliche heßliche Geschwulst oder Gewächse verursachet, wodurch der Patient ordentlich um sein Gesichte kommt, *fig.* 8. *aa.*

Verschiedene Arten und Unterschied.

2. Man hat demselben noch verschiedene besondere Namen gegeben, von der Figur, welcher diese Geschwulst offt gleichet: z. E. eine Perle, ein Mücken- oder Fliegen-Kopff (myocephalon), ein Nagel, clavus, ein Apffel (mylon), ein Traubenkorn, nachdem es einem von diesen Dingen gleich siehet, wovon der Apffel das gröste ist. Es pflegt sich auch zuweilen die sclerotica auf eben solche Art auszudehnen oder widernatürliche Geschwülste zu verursachen, wie ich dergleichen selbst gesehen: und wird daher, weil die sclerotica und cornea eine Haut sind, dieses Ubel von einigen mit zu dem staphyloma gerechnet, und kan gar füglich staphyloma scleroticæ genannt werden; das erste aber staphyloma corneæ.

Ist ein schlimmer Zufall.

3. Es ist dieser Zufall eine üble Sorte von Kranckheit, nicht nur weil er das Auge sehr verstellt, und das Gesichte benimmt; sondern auch weil er beständige Flüsse und Entzündung der Augen, grosses Kopffweh, Schlaflosigkeit, innerliches Geschwüre im Auge, ja wohl gar manchmahl einen Krebs verursachen kan: und weilen bey diesem Zufalle es gemeiniglich um das Gesichte gethan, nimmt man die Cur meistens nur deswegen vor, um dem Auge die grosse Heßlichkeit und Beschwerlichkeit und Schmertzen dadurch zu benehmen, wie auch denen daher entstehenden Flüssen, Geschwüren und zu befürchtendem Krebse vorzukommen.

Cur bey neuen.

4. Was die Cur anlangt, muß man nach Beschaffenheit des Ubels auf verschiedene Art verfahren. Derohalben, wenn die cornea oder sclerotica sich anfängt an einem Orte mehr auszudehnen, als es natürlich seyn soll, und dadurch eine widernatürliche Geschwulst verursachen will, muß man solche Geschwülste mit einer guten compression, vermittelst einer compresse in Alaun-Wasser eingetauchet, einem Bley-Plättgen und gutem Verbande; oder mit einem besondern comprimir-instrument trachten zurücke zu halten und zu vertreiben. Solte die uvea durch eine Wunde der corneæ ausgefallen, und das Ubel noch frisch seyn, muß man solche mit einer kleinen sonde vorsichtig trachten wieder hinein in das Auge zu bringen, den Patienten beständig auf dem Rücken liegen lassen, die Wunde in der cornea mit Eyweiß, oder Quittenkern-Schleim, oder wie bey den Augen-Wunden gesaget worden, tractiren, bis selbige wieder geheilet, so wird zuweilen noch das Gesichte erhalten.

Cur bey alten.

5. Wenn aber das Ubel schon alt, oder sonsten mit Medicamenten nicht mehr zu heben, pfleget man eine Nadel mit einem doppelten Faden, bey der Wurtzel dieser Anewachsungen durchzustechen, wie *Tab. XVIII. fig.* 8. zu sehen, hernach die Nadel abzuschneiden, und mit diesen zwey Fäden die Wurtzel auf

jeder

jeder Seite zuzuknüpffen, und solches so zu lassen, bis das staphyloma oder Geschwulst durch die mortification zugleich mit den Fäden abgefallen.

Eine andere Manier.

6. Dieweilen aber das Binden den Patienten öffters grosse Schmertzen, Entzündung und Verschwürung im Auge verursachet, ist rathsamer dasselbe abzuschneiden: da ich dann eines, welches als ein Glied lang von der Figur eines Nagels, mit zwey Fingern der lincken Hand gefasset, und mit der rechten mit einer feinen Scheere an der Wurtzel abgeschnitten.

Methode von Herr *St. Yves*.

7. Herr von *St. Yves* beschreibet folgende Manier pag. 233. In dem staphyloma, welches nicht die gantze cornea einnimmt, nimmt er eine was krumme scharffe Nadel mit einem Seiden-Faden, und sticht sie mitten durch das staphyloma, und wenn die Seide durch die Geschwulst gezogen, nimmt er die Nadel weg, fasset die zwey Enden der Seide mit der lincken Hand, nachdem er sie was zusammen gedrehet, und schneidet hernach die Geschwulst bey der Wurtzel mit einer lancette oder subtilen Messergen unter dem Seiden-Faden loß, letzlich aber schneidet er dieselbe mit einer Scheere vollends ab. Hierauf verbindet er den Patienten mit Brandtewein und Wasser, gleichwie nach der operation vom Staar: und auf diese Art, sagt er, komme das staphyloma weg, und heile die cornea entweder zu, oder es bleibe ein kleines Loch an der Mitte der Wunde, aus welcher der humor aqueus, nach proportion, als er im Auge excerniret wird, beständig heraus lauffet; welches aber dem Patienten weder Schaden noch incommoditæt bringe, weil diese Feuchtigkeit durch den ordentlichen Thränen-Weg in die Nase lauffe.

Dessen zweyte methode.

8. Wenn aber das staphyloma die gantze cornea einnimmt, wie *fig*. 4. 5. 6. 7. schneidet er dieselbe samt der iris und uvea, einen schmalen Messerrücken breit in dem Weissen völlig weg. Hierauf lauffen alle humores aus dem Auge, dasselbe wird leer, ziehet sich zusammen, die Wunde schliesset sich, und der Aug-Apffel schrumpfft ein, als ein was kleinerer Aug-Apffel: auf welchen man hernach gar füglich ein Kunst-Auge appliciren kan; welches, wann es wohl darauf schliesset oder accordiret, durch die musculn des Auges sich so beweget als ein natürliches Auge, daß man es von dem guten alsdann fast nicht unterscheiden kan: gleichwie ich ein solches auf diese Manier curiret habe.

Das 60. Capitel.

Von dem hypopium oder Eyter-Geschwüre im Auge.

I.

Was hypopyum sey.

Man nennet ein Eyter-Auge, oder Eyter-Geschwüre im Auge, wenn hinter der cornea, wo der humor aqueus natürlich seyn soll, Eyter enthalten

ten ist *a*). Es entstehet solches Eyter entweder von einer vorher gegangenen Ergiessung des Geblüts in das Auge, oder von einer innerlichen Verschwürung, nach starcken Entzündungen, Kinder-Pocken, Masern, nach der operation vom Staar, und allerley hefftigen äusserlichen Verletzungen derselben, durch Schlagen, Stossen, Werffen, Verbrennen und dergleichen: als wodurch offt grausame Schmertzen im Auge und Haupte entstehen, ja wohl gar der Tod, wenn man es nicht bald heraus lässet; oder es wird doch das Gesichte verdorben, oder gehet gar verlohren, nachdem die zum Sehen nothwendigen Theile im Auge zugleich verletzet sind oder nicht.

Wie es mit Medicamenten zu tractiren.

2. In der Cur hat man dreyerley Manieren: von welchen die erste ist, die mit Medicamenten verrichtet wird. Derohalben, wenn in einem Auge ausgeronnenes Geblüte oder Materie enthalten, und des ausgeronnenen nicht gar zu viel ist, lässet sich solches offt im Anfange durch resolvirende medicamenta vertheilen, (und habe ich solche Augen, wo durch Schlagen, Stossen und Brennen ziemlich Blut in humore aqueo war, mit fleißiger Aufschlagung warmen Weins, mit compressen, worinnen Augen-Trost, Salbey, Isop, und Fenchel-Saamen gekocht waren, curiret; oder habe diese Kräuter in Säcklein nähen, hernach in Wein kochen und offt warm überschlagen lassen,) wobey dem Patienten zugleich zur Ader zu lassen, auch nach Beschaffenheit der Umstände eine Purgantz zu geben. Wenn man also observiret, daß sich das Blut oder die Materie im Auge hierauf vermindert, soll man damit fortfahren, bis alles verschwunden und vertheilet. Wenn es sich aber nicht bald vermindern noch vertheilen will, sondern sich vermehret oder doch beständig bleibet, und grosse Schmertzen oder andere üble Zufälle verursachet, soll man solches bey Zeiten, damit es nicht andere Theile des Auges zerfresse, und also das Gesichte verderbe, durch eine chirurgische operation heraus lassen, und nicht warten, bis es von selbsten die cornea, uvea, oder andere Theile zerfresse: weilen darauf nothwendig die völlige Verderbung des Auges und Gesichts erfolgen müste.

Die andere Manier zu curiren.

3. Ehe ich aber die operation beschreibe, will ich vorher mit wenigen gedencken der sonderbaren Manier, welche ein Oculist zu *Galeni* Zeiten, Namens *Justus*, im Gebrauche gehabt, und dadurch diese Kranckheit, wie *Galenus* bezeu-

a) Auch hier variiren die auctores im Nahmen: dann Herr von *St. Yves* pag. 221. seq. nennet diesen Zufall onyx; wenn aber ein abscess oder Eyter tieff in der cornea, nennet er es hypopium, aus welchen hernach, wenn die Materie die corneam durchfressen, und selbige in das Auge hinein lauffet, der onyx oder unguis werde. Woraus man siehet, wie sehr verworren die Augen-Kranckheiten auch noch heut zu Tage sind. Einige nennen es auch pyosin.

bezeuget, gesehen zu haben, offt soll curiret haben *a*). Er hat nemlich den Patienten auf einen Stuhl gesetzet, hernach denselben auf beyden Seiten bey dem Kopffe angefaßt, den Kopff wacker gerüttelt und geschüttelt, bis die Materie sich verlohren hätte: welche man, wie *Galenus* schreibet, deutlich habe sehen hinunter in das Auge steigen, und wäre selbige wegen ihrer Schwere unten liegen geblieben, wodurch der Patient wäre curiret gewesen. Welches man also, ehe die operation vorgenommen würde, auch versuchen könte. Damit aber solches desto besser angehen möge, muß man den Kopff des Patienten wohl rückwärts biegen; oder den Patienten mit dem Kopffe gantz niedrig auf den Rücken legen, so würde es desto besser angehen: sonderlich wenn man das Auge mit den Fingern vorher wohl riebe, um die Materie desto flüßiger zu machen. Und daß diese methode, die zwar von vielen verlacht wird, zuweilen könne angehen, persuadiret mich, ohne das Zeugnis *Galeni*, ein Exempel, welches vor einigen Jahren gesehen, daß ein Mann mit einem Eyter-Auge, den ich in der Cur hatte, eine nothwendige Reise auf einem Wagen vornehmen muste; nachdem aber selbiger wieder gekommen, war das Eyter alle weg, welches vornehmlich durch das Schuttern und Stossen von dem Wagen hinter die pupilla getrieben worden. Wolte aber auch dieses nicht helffen, oder des extravasiten gleich anfangs gar zu viel seyn, oder der Patient hätte gar zu grosse Schmertzen, müste man zur operation schreiten; welche aber eine von den subtilesten in der chirurgie ist, und lange Zeit fast gantz, (ob sie gleich von *Galeno* an vorher citirtem Orte, *Aëtio* und andern schon beschrieben) in das Vergessen gerathen wäre, wenn selbige nicht von einigen Medicis und Chirurgis im vorigen seculo, sonderlich von *Riverio*, *Meekren*, *Nuck* und *Bidloo* wäre wieder hervorgesucht und in Gebrauch gebracht worden.

Wie die operation zu verrichten.

4. In der operation soll man den Patienten an einen hellen Ort auf einen Stuhl setzen, wie bey dem Staar-stechen, und desselben Kopff und Hände von einigen Dienern fest halten lassen. Einer muß auch das oberste Augenlied wohl in die Höhe halten, der Chirurgus aber das unterste abwärts ziehen: und alsdann macht er mit einer lancette, einen Messerrücken breit vom Weissen des Auges am untersten Theile der cornea, gerade unter der pupilla, eine Oeffnung, so groß, daß die Materie mit dem humore aqueo könne heraus fliessen, wohl acht gebend, daß er die uvea nicht verletze, welche hinter dem Eyter liegt: und wenn selbige etwa von selbsten nicht gern heraus wolte, kan man das Auge mit den Fingern ein wenig drucken, um dadurch das Auslauffen der Materie zu befördern. Nachdem selbige ausgelauffen, soll man ein Augen-Wässergen von aqua plantaginis oder rosarum mit Eyerweis geklöppert, oder Quitten-Kern-Schleim, mit oder ohne ein wenig Campher, mit compressen, alle drey oder vier Stunden überlegen, so wird sich nicht nur die

a) *Galen.* de meth. medendi lib. 14. circa finem.

die Wunde in der cornea bald schliessen, sondern auch der humor aqueus wieder einfinden: und, wo sonsten kein nothwendiger Theil im Auge verletzet, auch das Gesichte wieder kommen. Es entstehet zwar hiervon eine kleine Narbe in der cornea: welche aber das Sehen nicht hindert, weil selbige unter der pupilla ist. Man pflegt bey dieser operation gerne die lancette entweder mit einem leinen Tüchlein, oder mit einem Stück Pflaster so zu umwickeln, daß nur die Spitze derselben ein paar Messerrücken breit hervor rage, damit sie nicht zu tieff möge ins Auge gehen: und haben dieser Ursache wegen, *Meekren*, und andere, besondere instrumenta und lancetten hierzu machen lassen, wie aus dessen Anmerckungen cap. IX. in der Teutschen cap. X. aber in der Lateinischen edition zu ersehen ist, hier aber siehe *Tab. XVIII. fig.* 10.

Neue Manier.

5. Dieweilen aber die Materie zuweilen ziemlich dicke, und durch eine enge Oeffnung mit der lancette gemacht, nicht gern heraus will, halte hierzu die Nadel *Tab. XVIII. fig.* 12. so sonst zur Haar-Schnur gebraucht wird, vor dienlicher: theils weil sie bey der Spitze was krumm gebogen, und deshalben die iris oder uvea damit so leicht nicht kan verletzet werden; theils weil sie einiger massen dreyeckigt, und dahero eine was weitere Oeffnung machet als eine lancette: wodurch die Materie leichter heraus lauffen kan. Ich umwickle aber diese Nadel auch mit einem Pflaster, damit nur 2. gute Messerrücken breit von der Spitze loß bleiben, um zu verhüten, daß sie nicht zu tieff hinein gehen könne. Herr *D. Platner* hat in seiner dissert. de fistula lacrym. fast dergleichen dreyeckigt Instrument zu diesem Gebrauche abzeichnen lassen, so er von *Woolhousen* erhalten. Siehe unsre *Tab. XVIII. fig.* 13. Wenn die Materie nicht von selbsten heraus will, rathet Herr von *St. Yves* p. 227. daß man mit einer subtilen Spritze laulich Wasser durch die Oeffnung einspritzen solle, so würde sich dadurch die Materie heraus schwencken. Fände sich nach einen oder den andern Tag wieder frische Materie, gleichwie offt geschiehet, muß man durch die gemachte Oeffnung ein subtil stilet, oder sonde einstecken, und damit die Materie heraus bringen, gleichwie das erstemahl: welches auch gleich Anfangs geschehen könte, wenn die Materie nicht heraus wolte. Kommt aber keine Materie mehr, lässet man die Wunde zuheilen. Wäre noch immer eine Entzündung an den Augen, muß man die dargegen dienliche Mittel, als Aderlassen, Schröpffen, Blasen-Pflaster, zertheilende Bähungen rc. gebrauchen.

Das 61. Capitel.

Wie ausgeronnen Geblüte durch Oeffnung der cornea aus dem Auge zu bringen.

I.

Wenn diese operation nöthig.

Wenn nach einer hefftigen äusserlichen Verletzung des Auges, als nach einem Schlage, Stosse, Wurffe und dergleichen, sich Geblüte in dasselbe ergossen, und desselben nicht gar zu viel ist, kan man solches, wie in dem vorhergehenden Capitel §. 2. gesaget worden, mit zertheilenden Medicamenten und andern Mitteln offt wieder wegbringen. Wenn aber des Geblüts gar zu viel, die gantze uvea und pupilla davon bedeckt, und nicht wohl Hoffnung wäre, daß solches könte vertheilet werden, auch grösserer Schaden, sonderlich Blindheit davon zu befürchten wäre, kan man solches gleich anfangs durch eine Oeffnung in der cornea auf eben die Manier, wie in dem vorhergehenden Capitel beschrieben worden, heraus lassen, und dadurch das Auge conserviren.

Ein besonderes Exempel.

2. Damit man aber nicht gedencke, als ob diese sonsten ungewöhnliche und fast unerhörte operation nur aus dem Gehirne herkomme, so findet man ein solches Exempel in der Historie der Parisischen academie an. 1709. pag. 16. Amsterd. edition, daß ein Auge nach einem empfangenen Schlage so voll Geblüte wäre gelauffen gewesen, daß der Patient nichts mit hätte sehen können. Der Medicus aber, Herr *Gandolph* hätte judiciret, daß, weilen des Geblüts so viel im Auge, man solches ohnmöglich würde vertheilen können: und habe dahero, damit selbiges das Auge nicht verderben möge, wenn es länger darinnen bliebe, alsobald resolvirt, die cornea in die Quer zu eröffnen, und dadurch das Geblüte heraus zu lassen. Welches auch so wohl gelungen, daß der Patient glücklich wäre curiret worden. Es hätte die operation dem Patienten keine Schmertzen verursachet, wären auch keine Narbe in der cornea zurücke geblieben, ob er schon dieselbe bis zum drittenmahl hätte müssen aufschneiden, dieweil das Blut durch die zwey ersten Oeffnungen nicht alles hätte können heraus gebracht werden. Er hat auf das Auge nichts anders geleget, als compressen, welche mit einer mixtur, die aus aqua plantag. ℥iv. und aqua vulnerar. ℥ij. bestanden, wären angefeuchtet gewesen: wodurch in acht Tagen alles vollkommen wäre curiret gewesen; ausser daß die pupilla dieses Augs nach der Cur grösser wäre geworden, als die am andern unverletzten Auge: welches aber nicht von der operation, sondern von dem Schlage mag hergekommen seyn.

❋ ❋ ❋

Das

Das 62. Capitel.

Von allzugrossen widernatürlichen Augen, imgleichen vom Schwamme und Krebs der Augen.

I.

Wenn ein Auge so groß wird, daß es aus der Augenhöhle hervorraget, und von den Augenliedern nicht mehr kan bedecket werden, gleichwie Bartisch in seinem Augendienst pag. 218. durch figuren erläutert, oder aus meiner *Tab. XVIII. fig.* 14. und 15. zu sehen, bringet solches nicht nur grosse Heßlichkeit und Schmertzen zuwege, sondern es gehet gemeiniglich auch das Gesichte dabey verlohren, und wird öffters gar ein Krebs daraus. *Paræus a)* erzehlet ein Exempel von einem solchen grossen Auge, welches von den Feuchtigkeiten so aus einander getrieben worden, daß es von selbsten von einander geborsten. Man nennet solche Augen **Ochsen- oder Elephanten-Augen, die Wassersucht der Augen,** *hydrophthalmia, proptosis* **oder** *prolapsus oculi &c.* welche doch alle was Unterschied von einander haben. Es entstehet solche Kranckheit offt von einer hefftigen Entzündung der Augen, oder sonsten von einem häuffigen Zufluß übler Feuchtigkeiten, oder von äusserlicher Verletzung; zuweilen auch von einem scirrhus und Krebs des Auges, gleichwie das Exempel *Hildani* cent. I. observ. I. *Muysens* dec. XII. obs. I. und meines *Tab. XVIII. fig.* 15; und pfleget man es alsdann zu nennen ficus oder fungus oculi *b)*. Wiewohl dieses ebenfalls noch von den vorigen unterschieden.

Was dieser Zufall sey.

2. Wenn solches Ubel noch nicht lange gewähret, und die Gestalt des Auges noch gantz ist, kan man mit Aderlassen, purgiren, Blasenziehen, decoct. lignor. und zertheilenden Bähungen, die stockenden Feuchtigkeiten, **bey einer Wassersucht des Auges**, trachten zu vertheilen, und das Auge dadurch wieder zurechte zu bringen: wenn aber die resolution nicht mehr will angehen, kan man das Gewässer durch einen *subtilen troicar*, welchen man in den untersten Theil des Auges einstösset, wie sonst bey einer Wassersucht, oder durch eine lancette auslassen; nach dem Ablassen des Wassers muß man mit einem hohlen Bleyplättgen das Auge wohl zubinden, und das Ablassen des Wassers täglich, oder über den andern Tag so offt wiederholen, als man es vor nöthig befindet, bis das Auge in seiner natürlichen Grösse bleibet, und nicht mehr übernatürlich anwächset. Und auf solche Art, schreibet *Nuk c)* habe er dergleichen

Verschiedene Manieren solchen zu curiren.

a) Imgleichen *Muys* in seiner praxi rational. dec. XII. obs. 1.

b) Mehr dergleichen Exempel sind zu lesen in *Stalpart van der Wiel* part. II. obs. 9.

c) De duct. oculor. aquos. p. 120. it. *Valentini* in misc. nat. cur. ann. VI. obs. LXX.

chen Wasser-Auge curiret; der aber allezeit in die cornea gestochen. Ich aber habe bey einem dergleichen Falle an einem Studioso allezeit durch die sclerotica die lancette durchgestochen, um die heßliche Narbe in der cornea dadurch zu verhüten; welches auch auf solche Art glücklich von statten gegangen. Das Auge habe mit Eyweiß und Rosenwasser verbunden, als womit ich Carpie angefeuchtet, und das hohle Bleyplättgen mit ausgefüllet; dieses habe mit einer dicken compresse mit Brandtewein bedeckt, und hernach alles mit einer Binde fest gebunden, wobey ich die innerlichen medicamenta, so hierbey dienlich, als laxantia und sudorifera, nicht unterlassen, bis alles wieder in Ordnung gewesen.

Eine andere Manier.

3. Oder wenn schon die Gestalt des Auges und das Sehen gar verdorben, und immer grössere Schmertzen entstehen, auch anderes Ungemach zu befürchten, muß man ein solches Auge durch eine incision in die Queere oder in das Creutz aufschneiden, die Materie oder sonsten verdorbene Feuchtigkeiten ausdrucken, auf daß dadurch weiteres Ubel verhütet werde. Wenn dieses geschehen, so reiniget man das Auge ferner, als sonsten ein Geschwür, comprimiret aber selbiges mit compressen und festem Verbande sehr wohl, damit die Häute des Auges wohl zusammen fallen, und alles unter die Augenlieder möge verborgen werden. Sollte aber nach Ausdruckung der Feuchtigkeiten ein solches Auge noch zu groß seyn, daß es von den Augenliedern nicht könte bedeckt werden, so soll man von demselben mit einer Scheere oder Messer so viel wegschneiden, als man vor nöthig erachtet, damit nachdem ein gläsernes oder anderes künstliches Auge, um die Heßlichkeit zu verbergen, könne eingesetzet und von den Augenliedern bedecket werden. Um dieser Ursachen halben, kan man auch gleich Anfangs ein solches Auge hinter der cornea wegschneiden, wie im 59. Capitel vom staphylomate gelehret worden.

Noch andere.

4. Bartisch, *Hildanus* und *Muys* wollen a), daß man solche grosse Augen mit einem besondern krummen Messer, fast in Form eines Löffels von ihnen beschrieben und abgezeichnet, gantz aus der Augenhöhle solle ausschneiden. Es ist aber dieses nicht gar leicht zu practiciren: weil es wegen der dünnen Beine in der Augenhöhle und anderer Ursachen halben schmertzhafft und gefährlich ist, ein Auge gantz auszuschneiden: Uberdas ist es offt nicht nöthig, das gantze Auge, sonderlich, wenn es nicht scirrheus, wegzunehmen; sondern ist genug, wenn man nur den fördersten Theil so wegschneidet, daß die Augenlieder sich schliessen können; es sey dann, daß ein scirrhus oder Krebs vorhanden, und selbiger tieffer, oder gar bis in den Grund der orbita hinein gienge. Uberdas ist auch ein solches Instrument zu dieser operation nicht gar dienlich, weil es wegen seiner krummen figur nicht wohl scharff genug zu schleiffen ist: und kan derohalben, wo es nöthig ist, ein solches Auge gantz auszunehmen,

wohl

a) An oben citirten Stellen.

wohl mit einem guten geraden Messer, *Tab. XII. fig.* 14. *a* ausgeschnitten werden: wie ich dann mit einem solchen die beyden schrecklichen Augen *Tab. XVIII. fig.* 14. 15. ausgenommen habe. Einige andere haben gelehret, daß man solche Augen sollte hinter dem Augapffel mit einem Messer von der orbita separiren, **und hernach mit einem starcken Faden umbinden**, daß es wie ein Gewächse möge abfaulen. Es ist aber diese methode gleichfalls nicht zu billigen: weil daraus Entzündungen, hefftige Schmertzen, convulsiones, und dergleichen Zufälle zu befürchten sind. **Sollte aber ein grosser** *scirrhus* **oder Krebs im Auge seyn**, der tieff in die Augenhöhle sich extendirte, als wobey ordentlich sehr hefftige Schmertzen sind, soll man nach dem Exempel des *Hildani* obs. I, *Muysens* und meinem, das gantze Auge von der orbita separiren, vom Grunde ausschneiden, und hernach mit Wund-Balsam die Wunde reinigen und heilen.

5. Zuweilen geschiehet, daß nach dieser operation **wildes Fleisch aus den Augen wächset**, woraus hernach gar leicht ein frisch Gewächs entstehen kan; um welches aber zu verhüten, man nicht nur aquam phagedænicam mit carpie appliciren; sondern auch, wie oben gemeldet, das Auge im Verbinden hart constringiren soll; auch, wo es nöthig ist, ein Bleyplättlein mit einbinden, um dasselbe dadurch desto fester zu comprimiren. Endlich habe auch noch zu erinnern, daß dergleichen krebshaffte Augen-Schäden, obschon die Wunde nach der operation auf das beste geheilet, nach einiger Zeit gerne wieder kommen, gleichwie die Krebse an andern Theilen des Leibes. Es können selbige aber auch zum andernmahl mit gutem succeß abgenommen werden, gleichwie bey *Muysens* Exempel geschehen. Oefftere haben solche Krebse eine caries oder spina ventosa in den Beinen der Augenhöhle zum Grunde: in welchem Falle, wo mercurialia nichts helffen, man nicht leicht eine vollkommene Cur erhalten kan, sondern wenn diese Ubel mit denen dargegen im Cap. von der caries gelobten Artzeneyen nicht zu heben, muß man sich nur mit der palliativ-Cur vergnügen.

Anmerckungen.

Das 63. Capitel.

Von künstlichen Augen.

I.

Wo einem Menschen ein Auge hat müssen ausgeschnitten werden, oder solches sonsten durch eine Wunde oder Verschwürung, als in den Kinder-Blattern ꝛc. verlohren gangen, pfleget man, um die grosse Heßlichkeit zu verbergen, künstliche Augen, welche dem andern guten Auge gantz gleich seyn sollen, einzusetzen. Es werden dergleichen Augen heute zu Tage entweder aus geschmol-

Wie selbige seyn sollen.

geschmoltzenem und gemahltem Glase, oder aus einem Gold- oder Silber-Plättgen oder auch Kupffer, von den Goldschmieden, in der Grösse und Gestalt des förderſten Theiles des gesunden Auges, gemacht, und von einem Mahler, als wie das gute, gemahlet, siehe *Tab. VII. fig.* 1. welche Plättlein, wenn man sie zwischen die Augenlieder so einschiebet, daß sie von selbigen gehalten werden, siehet man, wo selbige wohl gemacht sind, fast keinen Unterschied von dem natürlichen Auge. Es soll selbiges aber nicht zu klein seyn, damit es nicht ausfalle; aber auch nicht zu groß, damit es unter die Augenlieder könne gebracht werden. Man muß solche Augen offt abwischen, dann sonsten verlieren sie ihren Glantz, und sehen dem guten Auge nicht mehr gleich: als um welcher Ursache willen diejenigen, welche von Glase gemacht, die besten sind, weil sie nicht so leicht ihren Glantz verlieren, als die andern; aber hingegen brechen sie leichter. Es sollen sich auch solche Leute, wenn sie eins haben, das ihnen anstehet oder recht ist, etliche solcher Augen machen lassen, damit wenn eins verdorben oder gebrochen würde, sie gleich ein anderes bey der Hand haben mögen. Beym Schlaffengehen nimmt man solche Augen aus, und morgends setzt man sie, nachdem sie gereiniget, wieder ein. Sollte das verdorbene Auge noch was zu groß seyn, daß man das künstliche nicht könte einbringen, muß von demselben noch so viel weggenommen werden, als nöthig ist, nach der Heilung das Kunst-Auge einzusetzen.

Haben manchmal Bewegung.

2. Wenn ein solches Kunst-Auge aber mit dem Uberrest des verdorbenen Auges wohl passet, pfleget dasselbe sich zugleich mit dem noch guten Auge, durch die übergebliebenen musculn zu bewegen; und mercken Leute, die es nicht wissen, bey solchen Umständen destoweniger, daß es ein falsches Auge sey. Um dieser Ursachen halben soll man in Ausnehmung eines Auges, wo möglich, nicht mehr, als den förderſten Theil des Auges, wie im 59. Capitel gesaget worden, wegnehmen; oder doch nur eben so viel, daß das Kunst-Auge auf den Rest wohl könne applicieret werden; es sey dann, daß man eines Krebses oder anderer wichtigen Ursachen halben das Auge gantz müste heraus schneiden, in welchem Falle aber das hernach eingesetzte falsche Auge keine andere Bewegung haben kan, als welche es von den Augenliedern bekommt, welche aber gar geringe ist.

Schaden offt dem guten.

3. Letztlich will noch erinnern, daß die eingesetzten Kunst-Augen bey manchen Leuten gerne Flüsse erregen, und dadurch leicht verursachen, daß das noch übrige gute auch verdorben werde. Daher, wenn man dergleichen Zufälle observiret, muß man solche Augen beyzeiten weglassen. Bey einigen aber verursachen sie keinen Schaden.

Das

Das 64. Capitel.

Vom Schielen oder Schieckeln.

1.

Das Schielen ist ein Fehler im Auge, wenn sich dasselbe allezeit gegen einen andern Ort wendet, als wo solche Leute wollen hinsehen: und ist solches Ubel manchmahl in einem, manchmahl in beyden Augen. Es entstehet dasselbe zu Zeiten bey Kindern, wenn selbige nur auf einer Brust gesäuget werden, oder ihr Bette oder Wiege immer seitwärts gegen die Fenster oder Licht stehet: als wodurch dieselben sich gewöhnen immer nach einer Seite die Augen zu wenden, so daß endlich aus dergleichen Gewohnheiten ein solches Ubel entspringet. Am meisten und öfftersten aber entstehet solches durch die schwere Noth oder Jammer bey den Kindern, auch zuweilen bey Erwachsenen: wodurch, gleichwie andere Theile des Leibes, also auch die Augen, wunderbahren Krampff und Verderbung erdulten müssen. Es kan auch von einer Lähmigkeit oder Krampff eines oder des andern Augen-musculs herkommen: imgleichen von einem Fehler in der retina; wenn der Theil derselben, welcher der pupilla gerade gegen über stehet, einen Schaden bekommen, und nicht so wohl, wie andere Theile, zum Sehen dienlich ist, so müssen solche Leute die Augen so wenden, daß sie sehen können.

Woher es entstehe.

2. Dieses Ubel komme her, wo es will, so ist es schwer zu curiren, und bey erwachsenen Leuten, oder wo der Fehler in der retina, oder in den musculn, ist es meistens incurabel. Allein bey Kindern, wo das Ubel nur durch eine üble Gewohnheit des Säugens oder Liegens entstanden, kan man zuweilen was ausrichten, und räthet hier Herr von *St. Yves* pag. 162. daß man solche Kinder soll gerade gegen einen Spiegel über setzen, und machen, daß sie offt und lange gerade ihre Augen im Spiegel ansehen. Welches, wo man es täglich, morgends und abends eine gute Weile continuirte, so würden die Augen offt wieder zurechte kommen. Man solle sie auch sonsten gewöhnen kleine Schrifft zu lesen, und subtile Arbeit zu machen, dabey aber allezeit Sorge tragen, daß sie gerade vor sich sehen mögen; auch zur Stärckung der Augen, selbige des Tages etlichemahl mit Ungarischem Wasser oder Balsam des *Fioravanti* bestreichen. Zuweilen kan man auch durch dienliche Larven was ausrichten, wie dergleichen bey dem **Bartisch** pag. 15. 16. 17. und andern abgezeichnet sind: durch welche man die Augen so muß trachten zu gewöhnen, daß sie mit selbigen auf die Gegenseite, und endlich gerade vor sich zu sehen genöthiget werden. Eine andere Art habe *T. XVIII. fig.* 16. aus dem **Solingen** abzeichnen lassen, in welchem *AA* zwey silberne ausgehohlte Plättlein sind, (die aber auch von Ebenholtz oder anderm feinen Holtze oder auch Beine können gemacht werden) welche in der Mitte bey *B* jedes ein Loch haben, und mit den Bändern *CC*

Wie es zu curiren.

um den Kopff gebunden werden. Es pflegt aber ordentlich zu geschehen, daß solche Kinder nur durch eins von diesen Löchern sehen, und also das eine Auge immer-schielend bleibt. Dahero ist nöthig, ihnen offt das gute Auge gantz zu verdecken, damit sie endlich genöthiget werden, das böse gerade zu richten, als wodurch es denn manchmahl wieder zurechte kommet.

Erklärung der achtzehenten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget ein Auge mit einem Felle *a*, und wie man die Nadel mit einem Faden *b b* unter demselben durchstechen solle.

Fig. 2. Eine andere Art eines Felles *a a* mit einem durchgezogenen Faden *b b*, welcher an beyden Enden zusammengeknüpffet, eine Handhebe zu machen, bey *a a* aber auch zuvor mit einem Knoten versehen ist, um das Fell desto sicherer aufzuheben und zu separiren.

Fig. 3. Ist ein Häckgen, die Felle und andere kleine Augen-Gewächse damit aufzuheben und zu halten.

Fig. 4. Ist ein *staphyloma* oder Gewächse auf der cornea, wie es von ferne zu sehen, so ich curiret habe.

Fig. 5. Das vorige von der Seite anzusehen.

Fig. 6. Ein anderes grösseres *staphyloma*, so ich ebenfalls curiret habe.

Fig. 7. Eben dasselbe, wie es von der Seite aussiehet.

Fig. 8. Ein kleines *staphyloma*, *aa*, welches mit einer Nadel durchstochen und gebunden wird, aus dem *Solingen*.

Fig. 9. Ein radir Instrument zuweilen die caries in der fistula lacrymali abzukratzen, von Herrn *D. Platner*.

Fig. 10. Des *Meckrens* Instrument, das Eyter-Auge zu eröffnen. *AA* der Stiel, *B* die Spitze fast als an einer lancette, hinten mit einem Knöpffgen versehen, damit es nicht zu tieff ins Auge fahre. *C* die Schraube, worauf man den Deckel *fig.* 11. anschraubet, um sie zu bewahren.

Fig. 12. Eine Haar-Schnur-Nadel, welche man aber auch zum Eyter-Auge brauchen kan, wenn man bey *A* ein Pflästerchen umwickelt, statt des Knöpffgens an der vorigen figur.

Fig. 13. Ein ander Instrument zum Eyter-Auge; *A* der Stiel, *B* die dreyeckigte Spitze, welche aber leicht zu tieff ins Auge fähret, wo man sie nicht mit einem Pflästerchen umwickelt.

Fig. 14. *AB* ist ein scirrhöses Auge, wie ein Hüner-Ey groß, das ich curiret, auf demselben war noch ein klein schwärtzlich Gewächse *C*, und *D* zeiget den Ort, wo die verdorbene cornea und pupilla stunden. *E* ist das untere Augenlied, so von der Geschwulst so weit herunter gedrücket wird.

Fig. 15. Zeiget ein Schwamm-Gewächse (fungum) am lincken Auge, von einem halben Pfunde, welche beyde 1721. weggenommen habe, welche

aber

aber einmahl nebst meinen übrigen *chirurgischen observationen*, in einem besondern Buche mit allen Umständen beschreiben will.

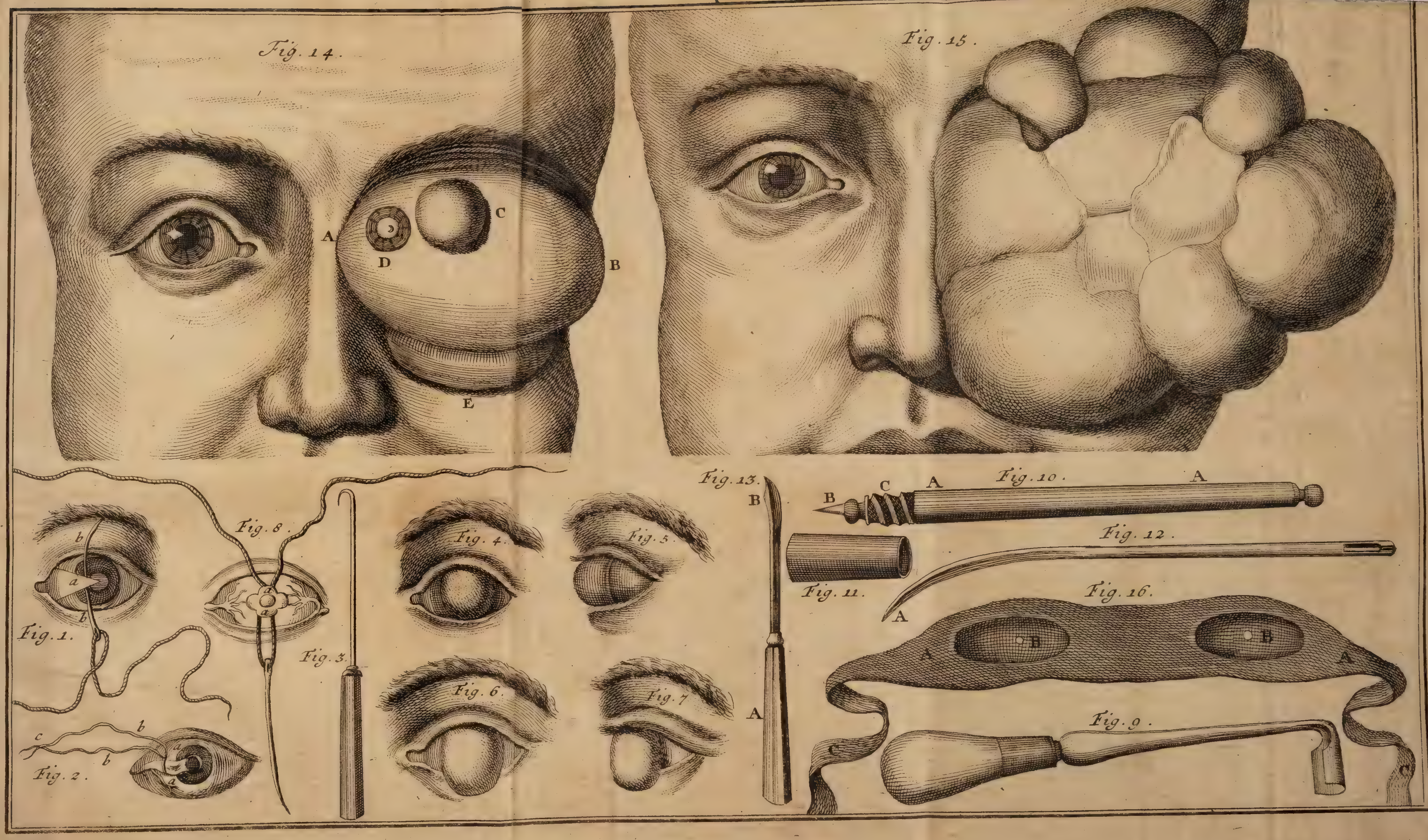
Fig. 16. Ist eine Binde vor das Schielen der Kinder, aus dem *Solingen*. *AA* sind 2. hohle Schüsselgen von Silber, Elfenbein oder Eben-Holtz, so in der Mitten *BB* kleine Löcher haben. *CC* sind die Binden selbst, welche so um den Kopff befestiget werden, daß man nur durch die kleinen Löcher sehen kan, und sich nach und nach gerade stehende Augen angewöhnen.

Operationes an den Ohren.

Das 65. Capitel.

Einen zugeschlossenen Ohrgang zu eröffnen.

Der Ohrgang ist zuweilen von der Geburt an mit einer widernatürlichen Haut zugewachsen, welche manchmahl dünne, manchmahl dicke ist, und zuweilen bald nach der Geburt, öffters aber erst, wenn die Kinder schon erwachsen, und stumm bleiben, observiret wird: dann wer taub gebohren ist, kan auch nicht reden, sondern muß stumm seyn. Wenn also ein Kind, das etliche Jahr alt, nicht reden kan, soll man nebst der Zunge das Ohr visitiren, ob nicht was widernatürliches den Ohrgang zuschliesse. Es befindet sich aber dergleichen manchmahl gleich im Anfange in dem Ohrgange, manchmahl aber tieff darinnen, und nahe bey dem tympano, oder Trommel-Häutgen: und in diesem letztern Falle ist die Cur viel schwerer und gefährlicher, weil man leicht in Wegnehmung solcher Haut das Trommel-Häutgen verletzen kan. Wenn solche widernatürliche Haut im förderſten Theile des Ohrganges, kan man selbige mit einem Creutzschnitte durchschneiden; hernach einige Tage eine Wiecke in den Ohrgang stecken, um zu verhindern, daß dieselbe nicht wieder zusammen wachse: und wo sonsten kein Mangel, wird der Patient hören und reden lernen. Wenn aber dergleichen Haut tieff im Ohrgange, und also nahe bey dem Trommel-Häutgen, ist die operation zwar gefährlicher und unsicherer: dennoch ist auch kein anderer Rath, weil die Patienten ohnedem taub sind, als daß man selbiges vorsichtig zerschneide, entweder nach der Länge oder Zwerch, wie es sich am besten schicken will; dabey aber wohl acht geben, daß man nicht zu tieff schneide, um das Trommel-Häutgen nicht zu verletzen, welches sonderlich bey jungen Kindern leicht geschehen kan, weil der Ohrgang sehr kurtz ist.



Das 66. Capitel.

Ins Ohr gefallene Sachen heraus zu nehmen.

Es kommen verschiedene Sachen vor aus dem Ohre zu nehmen, entweder wegen des Schmertzens, oder wegen der Taubheit, welche sie darinn verursachen: als da sind hartes Ohr-Schmaltz, Erbsen, Bohnen, Kirsch-Kerne, kleine Thiergen, und dergleichen, wie man dann solche entweder aus relation des Patienten, oder aus dem Sehen und visitiren erkennet. Wenn man siehet, daß **das Ohr-Schmaltz** den Ohrgang vollfüllet und hart ist, machet es offt die Leute taub. Derohalben um solches heraus zu nehmen, wo es etwas zu hart, daß man es mit einem Ohr-Löffel nicht wohl könte heraus bringen, giesset man vorhero ein wenig warmes Mandel-Oel oder Baum-Oel, oder warme Milch ins Ohr, läßt den Patienten eine halbe oder kleine Viertel-Stunde den Kopff auf die andere Seite wenden, damit das eingegossene nicht heraus lauffe. Wenn hiedurch das Ohren-Schmaltz erweichet, hohlt man solches behutsam mit einem dienlichen Ohr-Löffel heraus, und indem das geschiehet, bekommen offt die Patienten mit grosser Verwunderung in dem Augenblicke ihr Gehör wieder. Zuweilen aber ist das Ohren-Schmaltz so verhärtet, daß man nur den öbersten Theil desselben zum erstenmahl kan heraus bekommen: derowegen wo nichts mehr heraus will, muß man von neuem was warmes Oel oder Milch eingiessen, wiederum eine Weile warten, bis sich abermahl ein Theil erweichet hat, und also nach und nach alles heraus nehmen. Wenn aber ein **Stein oder Kirschen-Kern** im Ohre steckt, soll man gleichfalls, um den Ohrgang schlüpffrig zu machen, ein wenig warmes Oel hinein tropffen, hernach entweder mit einem Ohr-Löffel, oder Zänglein *Tab. I. E* den Stein oder Kern heraus ziehen. Wenn eine **Erbse** oder anderes dergleichen aufschwellendes corpus im Ohr steckt, muß man solches auf gleiche Weise suchen heraus zu nehmen. Wann solche aber sehr verschwollen, so stecken sie offt so fest, daß man nicht wohl kan beykommen selbige zu fassen: derohalben muß man sie mit einem subtilen Messer in Stücken zu zertheilen trachten, und hernach Stück-weise heraus ziehen. Zuweilen kommen kleine **Thierlein** in die Ohren, welche sich manchmahl in das Ohren-Schmaltz so verwickeln, daß sie von selbsten nicht wieder heraus können: indem sie aber krappeln und sich los machen wollen, erwecken sie kützeln, grübeln, jucken und endlich fast unleidlichen Schmertzen. Wenn man solche sehen kan, soll man sie mit einem Zänglein oder Ohr-Löffel ausziehen; wenn man sie aber nicht sehen kan, und also recht tieff im Ohre sind, ist nichts bessers, als wenn man ein laulichtes Mandel- oder Baum-Oel, oder ein wenig laulichen Brandtewein ins Ohr giesset, und selbiges eine Weile darinnen läßt, so werden sie dadurch getödtet und erstickt: hernach läßt

man es wieder auslauffen, reiniget den Ohr-Gang mit carpie, oder mit einem Ohr-Löffel wohl aus. Einige recommendiren hier bittere Sachen, als das decoctum absinthii oder colocynthidis ins Ohr zu giessen, um dadurch solche Thiergens zu tödten: es giebt aber Thiergens, welche von bittern Sachen nicht sterben; von Oel und Brandtewein aber sterben sie alle.

Das 67. Capitel.
Von den Gewächsen im Ohr-Gange.

Es kommen manchmahl so grosse Gewächse im Ohr-Gange hervor, daß sie denselben verstopffen, und nicht nur Beschwerlichkeit, sondern auch Verhinderung des Gehörs verursachen. Wenn solche Gewächse weich und frisch, kan man sie offt mit *corrosiv*en **wegbringen**; dabey aber wohl acht zu haben, daß nichts davon auf das Trommel-Häutgen falle: welches geschiehet, wenn man vorhero den Ohr-Gang, wo es seyn kan, mit carpie oder Baumwolle vollfüllet. Besser aber ists, wenn man kan beykommen, **selbige wegzuschneiden**, entweder mit einer Scheere oder gutem Messer: welches nicht gar schwer zu verrichten, wenn das Gewächse im Anfange des Ohr-Gangs. Wenn selbiges aber tief inwendig heraus kommt, muß man es mit einer Hand, Haacken oder Zänglein wohl anziehen, damit solches, so weit möglich, könne weggeschnitten werden: hernach soll man den Ort mit blauen Vitriol oder lapis infernalis etliche mahl bestreichen, um dadurch die Wurtzel zu verzehren, daß das Gewächse nicht wieder komme. Wo aber die Medicamente hierzu nicht kräfftig genug, und mit einem subtilen Brenn-Eisen beyzukommen, muß man die Wurtzel manchmahl anbrennen. Zuweilen lassen sich auch solche **Gewächse abbinden**, gleichwie dergleichen bey dem *Hildano* cent. 3. obs. I. und dem **Purmann** in seiner Wund-Artzney pag. 280. mit Figuren abgebildet zu sehen, wenn man nemlich einen Faden mit den Händen oder durch Hülffe dienlicher Instrumente kan herum bringen, und die Wurtzel fest zusammen binden, da sie dann endlich, wie andere Gewächse, abfallen.

Das 68. Capitel.
Von Brennung des Ohrs gegen die Zahn-Schmertzen.

In hefftigen Zahn-Schmertzen, wo andere medicamenta nicht helffen wollen, haben verschiedene Practici, als *Nuck*, *Solingen*, *Dekkers*, *Valsalva*,

und andere, sehr nützlich zu seyn gelobet, wenn man hinten am Ohre den Theil über den Ohr-Läppgen, welchen man antitragus nennet, mit einem Brenn-Eisen anbrennet. Sie haben dazu ein besonders in einem Röhrgen steckendes Brenn-Eisen beschrieben, welches *Tab. XIX. fig.* 1. abgemahlet ist: ich sehe aber nicht, warum ein anderes von anderer Figur nicht eben den effect haben soll. Derohalben kan man auch sonsten ein plattes Brenn-Eisen, oder glüenden Nagel auf besagten Ort appliciren; so höret offt der Zahn-Schmertzen in selbigem Augenblicke auf. Es wellen diesen effect viele einem Nerven zuschreiben, welcher zwischen dem Ohre und den Zähnen eine communication hat *a*): ich halte aber vielmehr davor, daß solcher effect vom Schrecken und alteration herkomme, und ein Schmertz den anden vertreibe: gleichwie manchmahl den Leuten die Zahn-Schmertzen vergehen, wann sie nur die instrumenta zum Zahn ausziehen sehen. *Valsalva* schreibet *b*), daß man an statt des Brennens auch nur eine incision an eben dem Orte machen dörffte, so würde es eben den effect haben: weil alsdann selbiger Nerve, der mit dem Ohre und den Zähnen communiciret, zerschnitten würde. *Scultetus* meldet *c*), daß der berühmte *Spigelius* dieses Schneiden allezeit mit einem glüenden Messer bey diesem Zufalle mit gutem succeſs verrichtet habe. Es ist aber das Zahnweh offt so hefftig, daß es, ohngeacht dieses Brennens, dennoch nicht vergehet, gleichwie ich durch meine Erfahrung bezeugen kan; obschon einige dieses Brennen vor gantz infallibel ausgeben.

Das 69. Capitel.

Von den Instrumenten zum schwachen Gehör dienlich.

Gleichwie das schwache Gesicht durch dienliche Brillen oder andere Gläser so kan verbessert werden, daß die Leute hernach durch Hülffe derselben fast eben so wohl sehen, als andere, welche ein gutes Gesichte haben: also hat man sich auch beflissen, dem verlohrnen und schwachen Gehöre durch besondere instrumenta zu Hülffe zu kommen; von welchen zwar vielerley Sorten, wie Hörner, Posthörner, und andere Figuren sind erdacht worden, deren aber doch wenige den erwünschten effect thun. Vor die besten werden doch noch gehalten, erstlich das *Tab. XIX. fig.* 2. mit einem engen Anfange und weitem Ende, her-

a) In seinem tractat vom Ohr und Gehör *Tab. II.*
b) In eben dem Buche.
c) Obſ. chirurg. 34.

hernach diejenige, welche wir aus dem *Nuck* und *Dekker* haben lassen abmahlen, *Tab. XIX. fig.* 3. da aber von *fig.* 2. und 3. das Ende *A* in den Ohr-Gang appliciret, und bey der Handhebe *B* gehalten wird. Von demjenigen aber, welches *fig.* 4. repræsentiret wird, das unter den Haaren oder peruque könte getragen werden, und das Gehör sehr vermehren soll: wird *A* in Ohr-Gang gesteckt, *BB* sind Bändlein, womit es am Ohre kan angemacht werden. Es will aber dennoch auch dieses, meiner und anderer Erfahrung nach, gar wenig effect præstiren, und habe ich von dem *fig.* 2. noch den meisten Nutzen gespüret. Vor einigen Jahren hatte man aus Franckreich berichtet, daß daselbst ein Pater und Mitglied der Königlichen societæt, Nahmens *Truchet*, ein sehr curieuses instrument zu dem Entzwecke erfunden habe, welches so klein seyn soll, daß man es ins Ohr legen, und dadurch die übelhörende wohl hören machen könte. Ich habe verschiedene mahl deswegen nach Paris geschrieben, man hat aber nichts davon wissen wollen. Ob also was daran, und ob es besser sey, als die bisher bekannte, wird die Zeit und Erfahrung lehren. In der centur V. ephemerid. acad. natur. curios. obs. VI. beschreibet *D. Reissnerus* ein instrument, welches er **im üblen Gehöre, Ohren-Klingen und Ohren-Schmertzen** sehr rühmet. Es soll ein silbernes verguldetes Röhrgen seyn, einer Spannen lang, welches des Tages zwey- bis dreymahl ins Ohr zu appliciren, um die Lufft oder Wind, welche in selben enthalten, und das Klingen verursachen soll, herauszusaugen: es müsse aber mit selbigem eine Weile continuiret werden. Wie es soll formiret seyn, und was es vor eine Dicke haben muß, imgleichen ob es nicht auch von einer andern Materie, als Silber und verguldet, bestehen kan, wird nicht gemeldet; dahero habe es auch noch nicht probiren können, da überdem noch die Frage, ob diese maladien von übler Lufft entstehen. Doch wäre es wohl der Mühe werth, daß man auf Erfindung solcher Instrumente zur Verbesserung des Gehörs mehr Fleiß anwendete.

Das 70. Capitel.
Löchlein in die Ohren zu stechen.

Wenn man Löchlein in die Ohren stechen will, soll man vor allen Dingen mitten im Ohr-Läppgen den Ort mit Dinten zeichnen, und solchen lieber ein wenig zu hoch als zu niedrig nehmen, damit die Ringlein nicht leicht ausreissen; und hernach kan man das Ohr-Läppgen mit einer starcken dicken Nadel, Ahl oder Pfriemen gerade durchstechen. Wenn das Ohr-Läppgen durch-

durchstochen, muß man alsobald durch das Loch ein bleyernes Ringlein stecken *Tab. XIX. fig.* 7. selbiges täglich ein paarmahl mit Eyer-Oel oder Johannes-Oel bestreichen, und öffters des Tages ein wenig hin und her drehen, bis der Rand des Löchleins verhärtet und geheilet. Man hat auch zu diesem Ende ein besonders *instrument* erdacht, *fig.* 5. *Tab. XIX.* woran ein Ringlein *A*, um dasselbe auf und zuzuschliessen, womit das Ohr-Läppgen fest zusammen gedruckt wird, um dadurch das Gefühle oder Schmertzen zu benehmen, und zu machen, daß das Loch fein gerade werde. Dieses appliciret man so an das Ohr-Läppgen, daß der gezeichnete Ort mit dem Löchlein *B* im instrument gleich komme, und hernach ziehet man es mit seinem Ringlein zu. Hierauf sticht man eine besondere hohle güldene oder silberne an einem Ende hohle Nadel *fig.* 6. *AB* durch das Ohr-Läppgen, und wenn selbige bald durch, steckt man das bleyerne Ringlein *fig.* 7. in die Hohligkeit der Nadel *A*, ziehet die Nadel durch, und lässet das Ringlein im Ohr-Läppgen zurücke, so hat man auf einmahl das Loch gemacht, und auch das Ringlein darinne stecken, welches man hernach ausheilet, wie vorher gesaget. An statt voriger Nadel kan man auch die *fig.* 8. gebrauchen, welche an einem Ende wie eine Spick-Nadel aussiehet, darein man das bleyerne Ringlein stecket, wenn man die Helffte durch ist, und es alsdenn vollends durchziehet. Obschon diese operation öffter der galanterie als Gesundheit wegen heutiges Tages geschiehet, so rühmet dennoch dieselbe über die Massen *Riverius* observat. medic. 100. in hefftiger Entzündung und Schmertzen der Augen, wo sonsten alles nicht helffen wollen, wenn man sie mit einer dreyeckigten glüenden Nadel verrichte, ein Schnürlein durchzöge, wie bey einem setaceo, solches täglich zwey- bis dreymahl bewege, so wäre unglaublich, was vor eine Menge wässeriger Feuchtigkeit dadurch ausliesse: und diente solches nicht nur in Entzündungen der Augen, sondern wäre auch vortreflich in Zahn- und Brust-Flüssen, imgleichen in allerley langwierigen Haupt-Schmertzen: und wären dadurch viele von einer bevorstehenden Schwindsucht, welche die scharffen Brust-Flüsse gedrohet hätten, curiret worden. Es wird dahero auch diese operation, der Augen-Flüsse halben, von verschiedenen wieder öffter gebraucht, als einige Zeit geschehen ist; wie sie den schon *Paracelsus* wieder die Taubheit recommendiret, desgleichen *M. A. Severinus* lib. de efficaci medicina p. 73.

Opera-

Operationes an der Nase.

Das 71. Capitel.

Vom Nasen-Gewächse, polypus narium genannt.

I.

Ein Nasen-Gewächse oder polypus wird genannt, wenn in einem Nasen-Loche ein widernatürliches fleischiges Gewächse entstehet, welches aber selten mehr Füsse oder Wurtzeln als eine hat. Etliche nennen es auch ein Fleisch-Gewächse, oder *hypersarcoma* *a*). Es sind solche Gewächse manchmahl groß, manchmahl klein: manchmahl weich und dünne, manchmahl hart; manchmahl weislich, manchmahl röthlich; anfangs sind sie gemeiniglich klein, mit der Zeit aber werden sie grösser, und das bald geschwinder, bald langsamer. Ich habe welche in drey Tagen so wachsen gesehen, daß sie zur Nase heraus hiengen. Meistentheils sind sie ohne Schmertzen, zuweilen aber auch mit Schmertzen und krebsartig; einige hangen zur Nase heraus, andere aber sind nur innerhalb der Nase; einige dehnen die Nase sehr aus einander, andere nicht; einige sind nur wie ein glattes Stück, andere aber zertheilet, wie viele Fleisch-Stücklein *b*); manchmahl erstrecket sich solches Gewächse rückwärts durch die Nasen-Löcher nach dem Halse, und hänget hinter dem Zäpflein hervor, und dann hindern sie sehr am Schlingen, Sprache und Athemhohlen, also daß sie den Menschen fast ersticken *c*); manchmahl aber gehen sie durch Nase und Hals durch; meistens sind selbige nur in einem Nasen-Loche, manchmahl in beyden zugleich. Manche haben nur eine Wurtzel mit grossen Adern, andere aber haben mehrere oder viele, und daher vermuthlich den Namen *polypus* bekommen. Meistentheils entspringen sie mitten oder auch oben aus der Nase *d*), einige kommen auch gar aus den Hohligkeiten der Hirnschale-Beine, sinus cranii oder maxillæ genannt, hervor, oder doch von dem Sieb-Beine (os cribrosum) *e*). Es haben dieselbe ihren Ursprung in der innern Nasen-Haut, (membrana pituitaria) und scheinen nichts anders zu seyn, als widernatürliche Ausdehnungen und Verlängerungen dieser schwammigten Haut, oder einer Drüse

Was Nasen-Gewächse.

a) *Glandorp.* de polypo cap. 3.

b) *Glandorp* l. c. sagt, daß alle polypi ungleich wären, welches aber falsch ist.

c) Vid. *Celsus* lib. VI. cap. 8.

d) *Aquapendens* in oper. chirurg. cap. de polypo sagt, daß alle polypi am schwammigten Beine anhiengen, welches aber der Erfahrung widerspricht.

e) *Garengeot* in oper. chirurg. cap. de polypo schreibt, daß er insgemein viele Aeste habe, welches ebenfalls wider die Erfahrung, indem ich die meisten einfach gesehen.

Drüse in derselben. Es wächset manchmahl auch in der Nase ein hartes und fast knorplichtes Gewächse aus, welches viele auctores billig von dem vorhergehenden unterscheiden, und sarcoma nasi, oder Fleisch-Gewächse nennen: indem solche nicht wie die ordentlichen polypi an einer dünnen Wurtzel oder Stiele herab hangen, und beweglich sind, sondern einen gantz breiten und harten Grund haben, und unbeweglich sind, und deswegen entweder gar nicht können curiret werden, oder doch eine besondere, und von dem polypus verschiedene Art zu curiren erfordern.

Die Erkennung und Ursachen.

2. Die Erkennung dieser Zufälle ist leicht aus jetzt-beschriebenen Zeichen abzunehmen: und wenn ein polypus unschmertzhafft, weichlicht, weiß oder röthlich, wird derselbe **gutartig**; wenn er aber schmertzhafft ist, hart, bleyfärbig, schwärtzlicht, exulceriret, oder scharffe stinckende Materie ausfliesset, wird derselbe **bösartig** oder gar **krebshafftig** genannt. **Die Ursache des Nasen-Gewächses** ist nicht allemahl bekannt; sondern es entstehen selbige offt von selbsten, und scheinen von einer Stockung eines dicken schleimigten Geblüts in der Nasen-Haut und derselben Drüsen ihren Ursprung zu nehmen: welche sich, weil sie weich ist, von dem Anlauffe des Geblüts leichtlicht ausdehnen läßt, und nach und nach zunimmt, bis sie endlich zu einem solchen Gewächse wird. Es entstehet der polypus auch gern bey solchen Leuten, welche offt Strauchen oder Schnupffen bekommen, oder mit Flüssen der Nase behafftet sind; imgleichen auch nach Nasen-Bluten, nach einem Geschwür derselben, nach einem Falle oder Schlagen auf die Nase, nach einem Bruche der Nasen-Beine, von öffterm Grübeln in derselben, und vom Schnupffen scharffen Schnupff-Tobacks, oder anderer Dinge. Die Ursache des sarcomatis kan eben dieselbe seyn: dennoch ist auch zuweilen eine caries oder spina ventosa in den Nasen-Beinen, so wohl in diesem, als dem polypus, darhinter: wie ich ein dergleichen grausames Exempel gesehen.

Prognosis.

3. Wenn ein polypus neu, weich und gutartig ist, an einer dünnen Wurtzel hanget, nicht gar hoch seinen Ursprung hat, und der Patient sonsten gesund, ist gute Hoffnung von der Cur zu machen; insonderheit, wie länger derselbe herunter hanget, desto dünner pfleget die Wurtzel zu werden, und also desto besser ist selbiger offt zu curiren. Wie tieffer aber ein polypus in der Nase, oder gar im Halse stecket, und wie dicker er ist, je beschwerlicher ist die Cur, sonderlich in scorbutischen, venerischen, oder sonst ungesunden Leuten. Imgleichen ist die Cur des polypus, wenn er eine dicke Wurtzel hat, auch nicht ohne Gefahr, wegen des starcken Verblutens, welches manchmahl entstehet, das man nicht wohl stillen kan: indem nicht recht beyzukommen *a*). Ist der polypus krebs-artig, gleichwie viele sind, so ist sicherer, solchen nicht

a) *Fabr. ab Aquapendente* in oper. chirurg. c. de polypo achtet zwar diese Gefahr

nicht auszureissen, sondern nur gleichwie andere Krebse, mit lindernden Mitteln zu besänfftigen und in Ruhe zu erhalten, wo man ihn nicht gantz kan wegbringen. Es pflegen auch die polypi, nachdem sie weggenommen, gern wieder zu wachsen *a*): weil manchmahl unmöglich ist, ihre Wurtzeln, wenn sie sehr hoch oder tieff in der Nase entspringen, gründlich auszutilgen oder wegzunehmen: insonderheit wenn die Knochen dabey leiden, oder eine spina ventosa vorhanden. Wenn ein polypus sehr weit in den Hals hinein hänget, kan er einen Menschen ersticken, und wird zugleich das Schlingen und Reden sehr beschwerlich fallen. Ist ein polypus in beyden Nasen-Löchern, ist er offt gar nicht zu curiren. Das sarcoma ist schwer, oder wohl gar nicht wegzubringen, sonderlich wo eine spina ventosa in den Beinen.

Cur mit Medicamenten.

4. **Die Cur des** ***polypi*** erfordert, daß man denselben wegnehme: welches auf zweyerley Manieren, entweder durch Medicamente oder durch Instrumente geschiehet, und wird durch diese entweder auf einmahl, oder nach und nach weggenommen. Hat ein polypus eine weiche oder nicht gar zu breite substanz, kan man selbigen manchmahl mit **ätzenden Medicamenten** wegbringen, wenn man selbigen damit bestreichet, bis er weg ist. Man muß aber vorsichtig damit umgehen, und nicht gleich die schärffsten und stärckesten nehmen, sondern es erst mit den lindern probiren: als da sind das Pulver von der sabina, gebrannte Alaun, rother præcipitat, weisser vitriol, radix hermodactyli &c. welche alle entweder mit Honig, oder mit einem Sälblein auf den polypus mit oder ohne Wiecken können appliciret werden. Der pulvis heliotropii oder scorpioidis wird von *Poterio* sehr gelobt, daß er ohne Schmertzen solche polypos wegnehme, wenn es nur mit Baum-Wolle des Tages zweymahl in die Nase gebracht werde *b*), doch nennet er nicht die eigentliche Art des heliotropii, dahero ungewiß, welche es eigentlich thue. *Rulandus* will den polypum in wenig Tagen curiret haben, indem er ihn früh und abends mit einer aqua ☿li bestrichen *c*). Hieher gehöret das ungu. Ægyptiacum, und fuscum *Würzii*, das ol. tartari per deliquium, die essentia sabinæ, imgleichen das Kalck-Wasser; von welchem **Nuck** meldet, daß er einen polypum mit curiret habe *d*): welches noch stärcker seyn wird, wenn man mit einigen Gran mercurii sublimati die aqua phagedænica daraus macht. Mit der essenz von

 dem

nicht, ich halte aber doch dafür, daß man behutsam seyn müsse, weil gewißlich offt Gefahr dabey. Siehe *le Dran* obs. VII.

a) Eben dieser *Fabricius* schreibet, daß er niemahls den polypum wieder wachsen sehen, wovon ich aber nebst andern das Gegentheil zu verschiedenen mahlen erfahren. Siehe *le Dran* obs. VI.

b) Obs. 63. cent. III.

c) Obs. 81. cent. VIII.

d) In operat. chir. cap. de polypo.

dem mercurio sublimato mit Brandewein præpariret, schreibet *D.* **Wedel**, habe er einen solchen polypum weggebracht *a)*. Der mercurius præcipitatus, wenn man erst Brandewein darüber lässet abbrennen; wie auch Wasser, darinnen so viel sal ammoniacum, als sich darinnen solviren läßt, solviret wird; item der saure spiritus salis ammoniaci werden von *Musitano* vor die kräfftigsten Mittel gelobet, den polypum wegzuätzen. Solten diese Sachen nicht helffen, hat man noch stärckere corrosive, welche man alsdann gebrauchen kan: als da sind der lapis causticus, der lapis infernalis, der mercurius sublimatus, ingleichen der præcipitatus albus & ruber, und arcanum corallinum &c. welche mit Honig oder sonsten einem Sälbgen zu vermischen, und vorsichtig auf den obersten Theil oder die Wurtzel des polypi zu streichen, ohne die guten Theile zu berühren; welches aber nicht wohl besser geschehen kan, als daß man, um die innern Theile der Nase zu beschützen, ein Röhrlein oder dicken Federkiel in dieselbe stecke, und durch solches das corrosiv auf den polypum applicire; oder welches noch besser, die Seiten der Nasen-Löcher mit einem Pflaster beklebe, oder mit dem ungu. de cerussa bestreiche. Hieher gehöret auch der spiritus und oleum vitrioli, nebst dem Scheide-Wasser und butyrum antimonii, welche mit einem Pinsel, oder auf vorherbemeldte Weise auf die Wurtzel des polypus zu appliciren: was dann täglich von den corrosiven getödtet ist, muß man mit einer Scheere oder Zänglein wegnehmen, hernach wieder frisches corrosiv appliciren, und so fortfahren, bis der gantze polypus weg ist. *Thibaut* nimmt zwey kleine Pflaster, und appliciret selbige inwendig in die Nase, zwischen den polypus und innern Theil der Nase, damit dieselbe durch das corrosiv nicht könne verletzet werden. Alsdann nimmt er mit einem kleinen Pinsel butyrum antimonii, welches er auf den polypus appliciret, ohne die andern Theile der Nase zu berühren. Alsobald darauf wäschet er den polypus wieder mit Wasser ab, damit das corrosiv sonsten keinen Schaden verursache; und auf solche Manier verrichtet er seine operation in einem moment. *Garengeot* tom. II. pag. 33. Doch meldet dieser auctor nicht, ob er das medicament mehr als einmahl applicire, wie ich vor nöthig halte, und mir auf einmahl nicht vorstellen kan, daß es dadurch wegzubringen.

Verschiedene operationes.

5. **Wenn aber der** *polypus* **durch die** *operation* **soll weggenommen werden**, muß man den Patienten zuvor præpariren, und alsdenn setzet man ihn gegen das Licht, auf einen Stuhl, und lässet den Kopff von jemand bey der Stirne was zurücke wohl halten. Alsdann hat man verschiedene Manieren: worunter man die beste und gelindeste erwehlen muß, dannenhero wollen wir 1) des alten *Celsi* seine anführen *b)*, welcher schreibet, daß man den polypum

1) Des

a) In diss. de polypo narium.

b) De medicina lib. VII. cap. 10.

pum mit einem scharffen Instrumente, in Form eines Spatens *a*), von dem Knochen ablösen, und sich hüten solle, daß man nicht unten den Knorpel verletze, welcher sich hernach schwerlich heilen lasse. Nachdem man ihn abgelöset, solle man ihn mit einem Haacken herausziehen, dann solle man Leinwand oder einen Schwamm mit blutstillenden Medicamenten befeuchten und in die Nase stecken, nachher das Geschwür reinigen, und eine Wiecke (pinnam), wie er bey dem Ohre gelehret, mit Balsam bestrichen, in die Nase stecken, damit eine gute Narbe werde, und es völlig heile. Und fast eben diese Manier findet man auch beym *Paulo Aegineta b*). Dieser läßt den Patienten auf einen Stuhl gegen das Liecht setzen; hierauf muß der Chirurgus mit der lincken Hand die Nase von einander halten, mit der rechten vermittelst eines scharffen Myrthen-förmigen Spathens den polypum rund herum aus der Nase losschneiden, hernach soll er ihn mit dem umgekehrten Instrument oder mit seinem Stiele herausziehen, und, um eine gute Narbe zu schliessen, bleyerne Röhrgen hineinstecken. Es sey hernach sowohl das Gesichte, als auch das Reden und Athemhohlen des Patienten ein Zeuge von der glücklichen operation. *Albucasis*, ein berühmter Arabischer Medicus und Chirurgus, läßt *c*) den polypum erstlich mit einer Zange aus der Nase ziehen, hernach, so viel als man kan, wegschneiden, welches zu wiederhohlen, bis nichts mehr vorhanden. So aber was übrig bleibe; so rathen sowohl *Paulus* als *Albucasis* einen mäßigen Bindfaden mit vielen Knoten zu versehen, so, daß immer einer einen Queer-Finger breit von dem andern abstehe, und solchen durch die Nase, Gaumen und Mund zu ziehen, und so offt hin und her zu ziehen, bis der Rest des polypi völlig dadurch weggenommen sey, zu welchem Ende er auch den Faden mit unguento ægyptiaco bestreichet. Allein ich halte dafür, daß man es mit einer Zange eben

Celsi Manier.

2) Des *Aeginetæ* Manier.

3) Des *Albucasis*.

a) Was das vor ein Instrument oder vor eine Gestalt des Spatens sey, so *Celsus* hier haben will, kan man nicht eigentlich wissen. Die Lexica geben davon keine Nachricht. Einige halten es vor einen Spatel, wie die Chirurgi und Apotheker zu gebrauchen pflegen, damit man Pflaster streichet rc. Andere halten es mit *Rhodio* in commentar. in *Scribonium Largum* p. 46. in not. vor ein Schwerdt, und zwar ein grösseres, *semispatham* aber vor ein kleineres. Dergleichen instrumenta ich aber, wie auch *Fabr. ab Aquapendente*, hier sehr ungeschickt und undienlich halte. *Scultetus* in armament. chir. *Tab. II. fig. 1.* hat unter diesem Namen ein zweyschneidiges Messer abzeichnen lassen, fast wie in unserer *Tab. I. lit. I.* *Andreas a Cruce* hat in seiner offic. chir. p. 25. die spatam *Celsi* wie einen Pfeil abgebildet; ich halte aber unsere *lit. G. & H.* und *Tab. V. fig. 4. 5.* viel geschickter dazu, weil die zweyschneidigen und spitzen Messer in der engen und finstern Nase leicht mehr, als sie sollen, verletzen können, welches man von einem einschneidigen und mit einer stumpffen Spitze versehenem, so leicht nicht zu befürchten hat, dannenhero ist glaublich, daß uns die eigentliche spatha *Celsi* noch unbekandt sey.

b) Lib. VI. cap. 25.

c) Lib. II. cap. 14.

4) Des *Fabricii ab Aquapendente.*

eben so bequem verrichten könne. *Fabricius ab Aquapendente* verwirfft alle instrumenta und Manieren der Alten, und lobet dagegen die seinige *a*), welche mit einer besondern schneidenden Zange verrichtet wird *b*), welche man, nachdem der polypus so starck abwärts gezogen, als ohne besondere Schmertzen seyn kan, so tieff in die Nase einsteckt, als möglich ist, und damit den polypum abschneidet oder abzwicket, und solches so offt wiederhohlet, als noch was da ist, hierauf aber, um das Bluten zu wehren, welches doch hier selten starck sey, applicire man blutstillende medicamenta, sonderlich einen rothen oder mit Alaun præparirten Wein. Auf diese Weise bezeugen *Fabricius* sowohl, als *Sennertus* und *Glandorp* viele polypos curiret zu haben, gleichwie mir es auch selbst glücklich angegangen.

Noch andere Manieren.

6. Doch es giebt noch mehrere Manieren. *M. A. Severinus* versichert, daß er den polypum **öffters** ***scarificiret***, und dadurch endlich völlig ausgetrucknet und weggebracht habe *c*). Andere **brennen** ihn mit cauteriis, welche aber von behutsamen Chirurgis billig verworffen werden, sowohl wegen der Schmertzen als Gefahr, so damit verknüpffet ist. Manche pflegen ihn **auf einmahl**, wo es geschehen kan, mit einem krummen Messergen *d*), dergleichen von *Andrea a Cruce* in seiner chirurgie p. 25. abgezeichnet sind, wegzuschneiden, dabey man den polypus mit einem Häcklein, Faden oder Zange wohl soll anziehen, um ihn desto höher zu fassen. **Einen dünnen und aus der Nase abhängenden** polypum, schneidet *Mesue* mit einer scharffen Zange ab. Wenn er aber **bis in den Schlund** gehet, so ziehet er ihn mit einer Zange für, und zwicket ihn an der Wurtzel mit einer glüenden Zange ab *e*). Zuweilen gehet es auch an, daß man **einen** *polypus* **durch Binden**, gleichwie andere Gewächse mit einem gewächsten Seiden-Faden abnimmt; sonderlich wenn derselbe dünne Wurtzeln hat, und man nur kan zukommen, um den Faden wohl anzulegen; besiehe hiervon *Glandorp.* cap. 15. de polypo narium. Welches aber dadurch sehr befördert wird, wenn man mit einer Zange *Tab. XIX. fig.* 9. 10. den polypus, wie schon gemeldet, nach und nach wohl an- und so weit herausziehet, als es möglich ist, ohne selbigen abzureissen, alsdann denselben bindet, so hoch als man kan, und unter dem Binden ihn abschneidet. Den Faden läßt man hernach abschwüren, so kommt man hiermit dem Bluten

a) *Severinus* in lib. de efficaci medic. will ihn nicht vor den Erfinder halten, sondern führet noch ältere an, welche eben die Manier gebrauchet.

b) Siehe *Fabric. ab Aquapendente* in oper. chir. *Tab. III.* und daselbst das Capitel: de polypo. *Scultetus* zeichnet diese Zange gantz anders, doch kan man aus beyden nicht recht klug werden, wie sie, den polypum bequem abzunehmen, zu gebrauchen.

c) Lib. de efficaci medic. p. 73.

d) Dergleichen *Glandorp.* in tractat. de polypo nar. schon angezeiget.

e) *Glandorp.* de polypo p. 39.

Bluten vor, welches zuweilen nach dem Ausreissen so starck soll gewesen seyn, daß sich die Patienten zu tode geblutet hätten *a)*. Man kan auch den polypum nach geschicktem Unterbinden so lassen, bis er mit samt dem Faden von selbst herausfällt. Man muß aber die ligatur täglich stärcker zuziehen, wenn er nicht gleich vertrocknet, gleichwie ich vor etlichen Jahren dergleichen an einer vornehmen Dame, fast ohne Schmertzen, und ohne das geringste Bluten, innerhalb 4. Tagen glücklich verrichtet habe.

Meine eigene methode durch eine besondere ligatur.

7. Weil nur erwehnte methode viele in Verwunderung gesetzet, so will ich sie mit allen Umständen beschreiben. Eine adeliche Dame, über 70. Jahr, sonst ziemlich gesund, hatte vordem offters Nasen-Bluten gehabt, welches aber einmahl jähling durch kaltes Wasser war gestopffet worden, worauf sich nach und nach ein fleischigtes Gewächse in dem lincken Nasen-Loche entsponnen, so, daß sie endlich keine Lufft mehr dadurch ziehen konte. Darauf hat sie verschiedene Medicos und Chirurgos zu Rathe gezogen, welche allerlerley, und nachdem es schon aus der Nase gehangen, auch ätzende Mittel gebrauchet, aber alles vergebens: weil den andern Tag eben so viel wieder gewachsen war, als sie den vorigen Tag weggenommen hatten, bis selbige endlich anno 1734. im Monath Martio zu mir kam, da ich denn einen bräunlichen polypum fand, von Grösse, wie eine Pflaume oder Zwetsche, so theils aus der Nase hieng, gröstentheils aber in derselben verborgen war. Die Wurtzel war kurtz und hart, daher man ihn nicht wohl herausziehen konte. Doch, wie ich mit der sonde fühlete, hieng sie nicht gar hoch oben, sondern mitten an der Seite an. Als die Patientin und Verwandten nun meine Meinung von der Cur gehöret hatten, und sie einwendeten, daß sie bey einer so alten Person den Schnitt oder das Ausreissen des polypi vor gefährlich hielten, und die ätzenden medicamenta auch nicht viel helffen würden, wegen der Dicke des polypi, so dachte ich, ob man nicht auf die gelindeste Art, durch das Binden das Gewächse wegbringen könne. Allein das Gewächse war zu groß, und die Wurtzel zu tieff, daß man mit den Fingern oder sonden nicht wohl einen Faden darum schlingen konte, derohalben ich auf ein Instrument muste bedacht seyn, womit man den Faden bequem anbringen mögte, welches auch mit dem, so *Tab. XIX. fig.* 12. abgezeichnet, wohl bewerckstelliget habe, nachdem die Patientin zur operation vorher præpariret war. Ich brachte nemlich durch die Oeffnung *B* einen doppelten seidenen Faden, setzte die Patientin gegen das Licht auf einen Stuhl, und zog die Nase mit meiner lincken Hand etwas von einander, mein Instrument fassete ich mit der rechten Hand bey *A*, brachte die Spitze zwischen dem Nasen-Läppgen und Gewächse behutsam in die Höhe, bis ich die Wurtzel an der äussern Seite der Nase erreichet hatte. Hernach lenckete ich mein Instrument so, daß die stumpffe Spitze (damit man nichts lædire) auf der andern Seite des polypi wieder her-

vor

a) Siehe *Garengeots* chirurg. cap. de polypo. *Le Dran* observ. VII.

vor kam, und man füglich einen Faden aus der Nase heraus ziehen konte, hierauf zog ich das Instrument wieder allmählig heraus, umschlung die Wurtzel mit dem Faden, und befestigte es mit einem doppelten Knoten. Den andern Tag wiederhohlte ich die operation und zog es noch mehr zusammen, und den dritten desgleichen, also daß der polypus sehr hart und schwartz ward. Am vierten Tage wolte ich versuchen, ob der polypus los sey, und als ich ein wenig die Fäden anzog, fiel er mir beschriebener massen (siehe *Tab. XIX. fig.* 13.) mit Verwunderung der Beystehenden und ohne Schmertzen und Bluten entgegen.

Wenn und wie der polypus herauszuziehen.

8. Dieweilen aber durch alle solche Manieren öffters die tieff in der Nase oder gar in den sinubus cranii entsprungene Wurtzeln nicht können weggebracht werden, und daraus leicht wieder neue polypi hervorkommen; so halten viele, sonderlich *Pigræus a)* vor das beste, daß man solche, deren Ursprung man nicht sehen kan, mit einer nicht schneidenden Zange, dergleichen aus dem *Palfyn Tab. XIX. fig. 9,* oder die mit durchlöcherten Schnäbeln *AA fig.* 10. abgemahlet, so hoch als man kan, fasse, und damit, ohne starckes Ziehen, **immer umdrehe**, bis die Wurtzel desselben abbreche, und also der polypus gantz und auf einmahl heraus gezogen werde. **Wenn ein *polypus* hinten im Munde hervor hanget**, muß man ihn entweder mit einer Zange und Scheere nach *Mesue* oberwehnter Manier abzwacken, oder, wenn dieses nicht angehet, mit einer krummen Zange, dergleichen *Tab. XIX. fig.* 11. oder mit einer krummen Stein-Zange *Tab. XXVIII. fig. 6.* fassen, und durch Umdrehen, gleichwie jetzo gemeldet, ausziehen; dabey man aber wohl acht geben muß, daß man nicht zugleich das Zäpffgen oder Gaumen-Häutlein fasse, als wodurch grosses Unheil könte erreget werden. Um deswillen hat *Petit* das Gaumen-Häutlein an zwey Orten durchschnitten, damit er dergleichen dicken und gefährlichen polypum desto bequemer herausziehen könne *b)*. **Hänget aber der *polypus* zur Nase und Gaumen zugleich hervor**, so muß man den vordern Theil zuerst wegnehmen *c)*.

Wie das Blut zu stillen.

9. Wenn nach dem Ausziehen eines polypus, auf was Manier es auch geschehe, **ein Bluten erfolget**, und solches geringe ist, lässet man es eine Weile lauffen, so höret es offt von selbsten oder doch nach Einschnupffung warmen Weins, sonderlich rothen, (welcher mit Alaun kan adstringent gemacht werden) auf; wenn solches aber hefftig, muß man solches entweder durch Einschnupffung eines wohl rectificirten Brandteweins, Eßigs, eines liquoris styptici, oder blutstillenden Pulvers oder Granaten-Saffts mit Carpie

a) In chirurgia cap. de polypo.
b) *Garengeot* cap. de polypo.
c) *Le Dran* obs. VII.

pie suchen zu stillen. Oder wenn dieses noch nicht hilfft, dergleichen blutstillende medicamenta mit vieler zusammen gerollter Carpie (von welcher aber das erste Bäuschgen an einem Faden soll feste gebunden seyn) bis oben in die Nase stecken, und diese damit gantz ausfüllen.

10. *Le Dran* in obs. VI. stillet das Blut noch auf eine andere Art. Er ziehet 12. bis 15. Fäden, wie eine Haar-Schnur auf folgende Art durch die Nase. Nemlich er suchet eine krumme, glatte und durchlöcherte Zange, wie *Tab. XIX. fig.* 11. durch die Nase in den Schlund zu bringen, darauf stecket er den Zeige-Finger der lincken Hand in den Mund, mit vorbenannten Fäden, bis an den Schlund, um den Knoten daselbst, wie er an einem setaceo seyn muß, mit der Zange zu fassen, und durch die Nase zu ziehen, das andere Ende aber durch den Mund heraus hangen zu lassen. Die Fäden oder dieses setaceum muß lang genug seyn, ohngefehr 2. Spannen, und an dem einen Ende mit zwey bourdonets versehen, davon eins trucken, das andere aber mit einem adstringirenden liquore befeuchtet seyn kan. Wann man nun das setaceum durch die Nase ziehet; so wird das erste Bäuschgen das hin und wieder hangende Blut abwischen, das andere aber, so einen Daumen breit von dem ersten angebunden seyn muß, die Nase hinten zuschliessen, daß kein Blut mehr in den Schlund fliessen könne, welches sonst Husten und viele Beschwerlichkeit verursachet, zugleich auch adstringiren und das Blut stillen helffen, zumahl wo man die Nase schon mit Carpie und dergleichen Medicamenten angefüllet.

le Drans Art das Blut zu stillen.

11. *Albucasis* und andere alte Chirurgi haben bey der Cur des polypi schon (wie wir bereits oben erwehnet) Schnuren oder setacea durch die Nase gezogen, wiewohl nicht in der Absicht das Blut zu stillen, sondern den Rest des polypi vollends wegzubringen. Weswegen sie viele Knoten in der Schnure gemacht, hernach selbige hin und wieder gezogen, auch wohl mit dem ægyptiaco bestrichen, und solches etliche Tage wiederhohlet, bis sie nichts mehr übrig zu seyn geglaubet. Ob nun wohl diese Manier den meisten grausam und verwerfflich geschienen *a*), so hat es doch Herr *le Dran* einmahl wieder versuchet, da die Wurtzel des polypi beynahe hinten am Gaumen, und also anders nicht wegzubringen war. Dannenhero hat er auf vorbeschriebene Weise eine Schnur durch die Nase gezogen, doch ohne Knoten, aber mit suppurirenden Medicamenten bestrichen, womit er ohngefehr drey Wochen continuiret, bis die Wurtzel weggeschworen, und der Patient wieder frey Athem hohlen können: denn hat er die Schnur mit trocknenden Artzeneyen versehen, und solchergestalt die Cur innerhalb einem Monathe vollendet. Siehe desselben obs. VI.

Den Uberrest wegzubringen.

12. Einige Chirurgi, worunter auch *Garengeot b*), lehren gar, man solle, wenn man nicht wohl zur Wurtzel des polypi könne kommen, die Nase aufschneiden.

Was von dem Nasen-

a) Siehe *Fabricius ab Aquapendente* loc. cit. *b*) Cap. de polypo.

aufschneiden zu halten. schneiden. Wie bereits *Hippocrates* und *Guido de Cauliaco a)* gerathen, welche hernach die Wurtzeln angebrannt haben; dergleichen *Celsus b)* auch bey dem Nasen-Geschwür (ozæna) recommendiret. Es ist aber diese Manier theils wegen der Grausamkeit und Schmertzen, theils wegen der heßlichen Narben, welche dadurch verursachet werden, keinesweges zu billigen oder zu rathen; insonderheit, weil man dieser Aufschneidung ungeachtet, dennoch offt denselben nicht kan vollkommen wegnehmen; gleichwie hievon ein Exempel in des Nürnbergischen Chirurgi, **Hütters**, observation. 50. (so zu Rostock 1718. in 8vo ediret sind) zu lesen ist. Sollte man allenfalls nöthig finden, die Nase durch eine incision zu erweitern; so könte es füglich in der Rinne neben dem Backen geschehen, damit doch die Narbe nicht unförmlich würde.

Die Heilung. 13. Nach diesem **zum Heilen**, und zu verhüten, daß nicht leicht ein neuer polypus hernach wachse, ist dienlich, daß der Patient des Tages etliche mahl gemeinen Brandtewein mit Rosen-Honig vermischt, oder aqua calcis, einschnupffe, oder mit Wiecken einlege, oder mit einer Spritze einspritze; und wenn man muthmasset, daß noch was von der Wurtzel übrig, kan man vom ungu. ægyptiaco was darunter mischen, um solche dadurch zu verzehren, oder auch das übrige mit einer Zange vollends wegkneipen, und mit dem lap. infernali gelinde und behutsam bedupffen, wenn man selbiges sehen kan. Um aber noch besser zu verhüten, daß der ausgerissene oder abgeschnittene polypus nicht wieder komme, soll man bey dem Verbinden mit zusammen gerollten Carpie-Bäuschgen das gantze Nasen-Loch allemahl wohl voll füllen, und solches also 2. bis 3. Wochen continuiren, so wird dadurch das neue Auswachsen verhindert. Inzwischen soll vor- und in währender Cur der Patient gute diæt halten, und wann er ungesunder constitution, öffters mit mercurial-Pillen, oder dergleichen purgiret werden, und darzwischen einen dienlichen Holtz-Tranck und andere blutreinigende Medicamente fleißig gebrauchen: auch, wenn er blutreich, zur Ader lassen, oder schröpffen, auch solcher Medicamente, nebst dem bemeldeten Blutlassen des Jahrs etliche mahl sich bedienen, damit dieser Zufall nicht leicht wiederkomme.

Der krebshaffte polypus oder sarcoma. 14. Wenn ein polypus böse oder **krebshafftig**, ist fast am besten, daß man solchen weder mit ätzenden Medicamenten, noch mit der operation irritire; sondern denselben nur durch lindernde, innerliche und äusserliche Medicamente, gleichwie bey dem Krebs und scirrho pag. 320. und 328. gesaget worden, suche ruhig zu halten, um zu verwehren, daß selbiger nicht schlimmer werde, und weiter um sich fresse *c)*. Wenn ein sarcoma in der Nase, so kan solches nicht wohl anders, als mit oben belobten corrosiven weggebracht werden;

a) Vid. *Glandorp.* de polypo cap. 14. *b)* Lib. VII, cap. XI.
c) Siehe *Hippocr.* aphor. 38. sect. VI.

den; und wenn diese nicht helffen, so ist das Ubel incurable, sonderlich wenn eine spina ventosa mit dabey ist: bey welchen Fällen jedoch eine gute blutreinigende oder gelinde mercurial-Cur offt von sehr grossem effect und Nutzen ist. Ubrigens kan man verschiedene observationes vom polypo nachlesen im *Glandorp.* de polypo nar. und *le Dran* obs. VI. VII.

Das 72. Capitel.

Vom Nasen-Geschwüre oder ozæna.

I.

Ein Nasen-Geschwür oder ozæna nennet man ein böses stinckendes Geschwür in der Nase, wenn stinckende Materie, Grind-Crusten, und zuweilen auch Stücke verdorbener Beine mit einem fast unerträglichen Gestancke aus der Nase gehen: und wird dahero **ein bös-artiges stinckendes Nasen-Geschwür** genennet, um selbiges zu unterscheiden von einer geringen exulceration oder Geschwüre, welches offt durch die rauhe Lufft oder Flüsse in der Nase entstehen; davon aber kein Gestanck kommet, und leichtlich mit dem Bleyweiß-Sälblein oder andern dergleichen curiret wird. Es ist die ozæna manchmahl ohne caries, öffters aber mit einer caries: in der ersten ist nur die innere Nasen-Haut hefftig exulceriret, und erstrecket sich offt bis in die sinus cranii, oder in die ossa maxillaria; wenn aber dieselbe lange dauret, so werden endlich die subtilen schwammigten Nasen-Beine auch angefressen, und wird eine caries daraus.

Was ozæna.

2. **Die Ursachen** dieses Geschwüres sind offt langwierige Strauchen, Schnupffen oder Flüsse der Nase, sonderlich bey Leuten, welche scharffes Geblüte haben, gleichwie scharböckige Leute, und dienigen, welche was von Frantzosen-Kranckheiten gehabt, und noch haben: imgleichen können allerley scharffe eingeschnupffte Sachen die Nase exulceriren, und endlich solches Ubel verursachen. Manchmahl entstehet es auch nach einem polypus, oder mit einem polypo zugleich. Siehe *Glandorp.*

Ursachen.

3. Man erkennet also eine ozæna aus oben gegebener Beschreibung. Die prognosis aber ist, daß sich ein solches Geschwür nicht leicht heilen lasse; weil man in das innere der Nasen nicht wohl kan beykommen, um selbiges zu reinigen und zu trucknen: und weil solche zarte Beinlein in der Nase sind, werden sie von der scharffen Materie leicht angefressen; wo aber selbige angefressen, frißt das Ubel täglich weiter um sich, weil man es nicht wohl reinigen kan, durchbohret endlich das septum nasi, und zerfrißt zuletzt die schwammigten Beinlein im andern Nasen-Loche, so, daß offt die innere gantze Nase ausgefressen, und die äussere mit grosser Heßlichkeit und Verstellung solcher Leute

Erkennung und Prognosis.

zusammen fällt, wodurch auch offt die Sprache sehr verdorben wird. Dieweil aber die Kranckheit so grausamen Gestanck und Heßlichkeit verursachet, wird solche, wann sie bey verheyratheten Leuten vorkommet, als eine Ursache einer Ehescheidung von einigen nicht unbillig gehalten.

Innerliche Cur.

4. Weil also dieses Ubel so schlimm und gefährlich, muß man beyzeiten, sowohl durch innerliche als äusserliche gute Medicamente, demselben zu steuren trachten. Innerlich sind Medicamente zu ordiniren, welche das Geblüte reinigen, und die Schärffe desselben theils temperiren, theils ausführen: als da sind die Holtz-Träncke, blutreinigende essenzen und tincturen, auch allerley linde purgirende Mittel, worzu allezeit was mercurius dulcis soll beygemischet werden. Hierbey soll der Patient gute diæt halten, von scharffer Speise und Tranck sich enthalten; im Gegentheil aber lauter temperirte Sachen geniessen. Sollte aber derselbe was von Frantzosen an sich haben, muß man solche, nach ihrer Art, zu curiren trachten, und muß man manchmahl eine gute salivation gebrauchen.

Aeusserliche Cur, wo keine caries.

5. Aeusserlich aber sind dienlich die Geschwär-reinigende Medicamente, und wird hier sonderlich gelobt aqua viridis Hartmanni, wovon der Patient täglich etliche mahl was soll in die Hand giessen, und einschnupffen, oder mit einem Pinsel bestreichen, oder mit einer Spritze in die Nase spritzen lassen: ja damit solches desto länger möge in der Nase bleiben, kan man Wiecken damit anfeuchten, und selbige, so hoch möglich, in die Nase schieben. Imgleichen habe aquam calcis mit mercur. dulci auf eben solche Art gebrauchet, sehr dienlich befunden. *Mayerne* und *Fallopius* loben aq. aluminos. temperatam. An statt dieser Wasser ist auch sehr dienlich, wenn man von der sabina und scordium ein decoctum macht, und in 8. Untzen eine halbe Untze unguenti fusci Würtzii solviret, und solches wie voriges gebrauchet. Imgleichen ist gar gut, wenn man entweder jetztbemeldetes Sälbgen, oder das ægyptiac mit was Rosen-Honig in gemeinem Brandtewein zergehen lässet, und offt warm gebrauchet. Gleichfalls kan man aus dem unguento fusco Würtzii mit was weissem Vitriol dienliche Wiecken machen, und solche in die Nase appliciren. Wenn man den Rauch vom Zinnober vorsichtig in die Nase lässet, heilet solcher auch sehr wohl. Mit solchen oder dergleichen Medicamenten aber ist zu continuiren, bis man keine Materie, Cruste, noch Gestanck mehr spüret, und daraus erkennet, daß das Geschwür geheilet sey.

Wo eine caries.

6. **Wenn aber schon eine *caries* da ist**, kan man dieses Ubel fast nicht eher curiren, als bis die verdorbenen Beingen abgefallen; und derohalben muß man die Sache meistens der Natur überlassen. Dann die caries ist aus den schwammigten Nasen-Beingen nicht wohl wegzubringen, weil weder mit cauteriis, noch mit andern dienlichen Mitteln recht beyzukom-

men

men *a*); derowegen gehet es sehr langsam mit der Cur her, und kan man hier nichts weiters thun, als mit vorherbemeldten, oder andern dergleichen reinigenden Medicamenten, oder auch mit erweichenden, beständig continuiren, bis solche Beingen sich separiren, und von selbsten abfallen, welches offt etliche Monate Zeit erfordert. Wenn aber ein Stücke Bein in der Nase los lieget, soll man es, damit es nicht andere Theile anstecken möge, mit einem Zänglein heraus nehmen; wenn es aber so groß, daß es nicht gantz kan ausgezogen werden, muß man es mit einer Scheere vorsichtig zerschneiden, (gleichwie ich in einem solchen Zufalle gethan,) stückweise ausnehmen, und hernach wieder mit den reinigenden Medicamenten continuiren, bis sich aller Gestanck und Materie verlohren, und also das Ubel geheilet ist.

Drakens neue Manier.

7. Ein Engelländer, Namens *Drake*, hat in seiner anatomie **eine bisher unbekannte Art der** *ozæna* **in Englischer Sprache beschrieben**, und eine neue Cur gegen dieselbe erfunden. Nemlich er hat observiret, daß es stinckende Nasen-Geschwüre gebe, **die nur allein in einer Hohligkeit des Ober-Kiefers** (*in sinu maxillari*) **ihren Sitz haben**: welche man hauptsächlich daraus erkenne, daß die Materie alsdann sonderlich aus der Nase lauffe, wenn der Patient den Kopff auf die gute Seite leget, als in welcher Lage die Materie am leichtesten aus dieser Hohligkeit durch seine Oeffnung in die Nase lauffen kan. Dieweilen aber die gantze Hohligkeit sich nicht ausleeren, noch die behörige Reinigung geschehen kan, indem mit Medicamenten nicht wohl beyzukommen, so hat man diese Art von Nasen-Geschwüre nach der gewöhnlichen Manier nicht können curiren, sondern es sind Leute zuweilen daran gestorben: und hat bemeldter *Drake* deswegen eine Manier erfunden *b*), welche darinnen bestehet. Man muß dem Patienten auf der Seite, wo das Nasen-Geschwür ist, den zweyten Backen-Zahn ausziehen, hernach mit einem spitzigen instrument, in Form ohngefähr desjenigen, *Tab. VII. fig.* 2. oder eines Pfriemens, den alveolum oder das Zahn-Kästlein durchbohren, bis in den sinum maxillarem oder Hohligkeit des Ober-Kiefers: welches, wie er sagt, offt gar leicht geschehe, weil von der Materie in der Hohligkeit das Bein schon einiger massen zerfressen und mürbe gemacht sey. Wo dieses geschehen, würde die Materie dadurch nicht nur leicht ausfliessen, sondern man könne auch das Geschwür durch Einspritzung eines reinigenden Medicaments durch dieses Loch wohl reinigen und ausspülen. Wenn man aber mit der Reinigung eine Weile continuiret, ist das Geschwür hernach, durch Einspritzung balsamischer und hei-

a) Darüber hat sich schon *Celsus* beschweret im Cap. de ozæna, und deswegen die Nase aufzuschneiden angerathen.

b) Einige halten den berühmten Englischen Anatomicum nnd Chirurgum, *Couper*, vor den Erfinder. Ich kan aber nicht die Gewißheit davon melden.

heilender Medicamente vollends zu curiren: als da sind das elixir proprietatis, die tinctura myrrhæ und aloes; welche entweder allein, oder zugleich mit was Rosen-Honig und decoctum scordii oder sabinæ vermischt, des Tages etliche mahl können eingespritzet werden. Wenn das Einspritzen geschehen, soll man allemahl das Loch mit einer kleinen Wiecke eine Weile zustopffen, damit die Medicamente nicht zu geschwind wieder ausfliessen: und daß dieses Loch nicht zuwachse, ehe das Geschwüre geheilet, muß gleichfalls allemahl nach dem Einspritzen eine Wiecke, an einen Faden gebunden, hinein gestecket werden: und auf solche Manier meldet der Erfinder, habe er etliche solche Nasen-Geschwüre glücklich curiret. Zu mercken ist auch, daß in dieser Art der Nasen-Geschwüre das os maxillare von der Materie offt schon so durchfressen, daß, wenn man den Zahn ausziehet, die Materie gleich darauf durch den alveolum heraus lauffe. Derohalben ist in solchem Falle nicht nöthig, das os maxillare zu durchbohren, sondern man kan nur durch dieses Loch erstlich reinigende, hernach heilende Medicamente einspritzen, bis das Geschwür gereiniget, und sich wieder heilet.

Das 73. Capitel.

Vom Nasen-Ansetzen.

Wie eine Nase, welche durch einen Hieb halb abgehauen, oder gar nur noch ein wenig anhänget, ja gar völlig abgehauen oder gebissen, wieder anzuheilen, ist schon bey den Angesichts-Wunden pag. 119. seq. beschrieben worden. Wie eine gantz abgehauene oder abgeschossene Nase mit anderm Fleische wieder könne ersetzet werden, hat zwar *Taliacotius* in einem besondern tractat, Chirurgia curtorum per insitionem genannt, weitläufftig beschrieben, und mit vielen Figuren glaublich zu machen getrachtet; es wird aber solches bishero vor unmöglich oder impracticable gehalten. Dennoch kan man, wo eine Nase gantz verlohren, (und nicht gleich frisch mit sutur und Pflastern hat wieder können angeheilet werden) a,) um die grosse Heßlichkeit zu verbessern, eine künstliche Nase ansetzen; welche sonderlich von Silber oder Holtz mit einer Schraube und Feder so kan zugerichtet werden, daß man solche an dem übergebliebenen Theile der Nase fest anhängen kan: man pflegt aber vorhero die silberne und höltzerne Nase so zu mahlen, daß sie mit der couleur des Gesichts desjenigen, der sie tragen soll, überein komme. Von einer in die Länge tief aufgeschnittenen Nase, und derselben besonderen Cur durch eine sutur, besiehe *Roonhuysen* obs. chir. XXIV.

Das

a) Dergleichen Exempel zu lesen in *Blegnii* zod. med. Gall. an. 1680. pag. 75. und

Das 74. Capitel.

Zusammen gewachsene Nasen-Löcher wieder zu öffnen.

1.

Daß die Nasen-Löcher jemand zusammen gewachsen wären, erinnere mich nicht bey andern gelesen zu haben. Dennoch ist mir in Helmstädt an. 1721. zum ersten mahl ein solcher casus vorgekommen, da einem armen Kinde, von ohngefehr drey Jahren, das sehr voll Kinder-Blattern gewesen, und schlechte Wartung gehabt, wegen grosser Verschwürung und exulceration nicht nur die oberste Lippe so heßlich an die Nase gewachsen, wie aus *Tab. XIX. fig.* 14. *AA* zu ersehen, wodurch das rechte Nasen-Loch völlig zugeschlossen gewesen, das lincke Nasen-Loch aber war auch fast gantz, und zwar so zugewachsen, daß man mit Mühe kaum einen Stecknadel-Knopff bey der Spitze der Nase, wo diese kleine Oeffnung noch gewesen, hat hinein bringen, und das Kind deswegen keine Lufft durch die Nase schöpffen können.

Was dieses vor ein Zufall.

2. Um diesen doppelten oder complicirten Zufall zu heben, habe das Kind fest am Kopffe, Händen und Füssen halten lassen, und hernach erstlich mit einem feinen scharffen Messer die Lippe von der Nase abgelöset, und wieder herunter gezogen. Nach diesem habe mit einem sehr spitzigen, scharffen Messer von der kleinen Oeffnung an rückwärts das eine, und hierauf auch das andere Nasen-Loch so weit geöffnet, als es natürlich seyn soll. Als dieses geschehen, habe mit dem Sucher *Tab. I. K.* in der Nase nachgespüret, ob etwa weiter oben noch einige widernatürliche Verwachsungen wären. Und als sich solches sonderlich in einem Nasen-Loche gefunden, habe mit eben dem spitzigen Messer selbige auch vorsichtig von einander geschnitten. Nachdem ich also befunden, daß alles wieder wohl offen, habe ich in ein jedes Nasen-Loch eine dicke Wiecke von carpie gestecket, um sowohl das Bluten, als auch daß selbige nicht wieder zusammen wachsen möge, dadurch zu verhüten: um die Lippe aber wieder abwärts zu gewöhnen, habe zwischen die Nase und Lippe in die Queer was zusammen gedrehte carpie, und darüber eine schmale längliche compresse geleget, dieses alles aber mit einem Pflaster und einer Binde mit vier Köpffen, wie bey einer Hasen-Scharte, verbunden. Bey folgenden Verbinden bin ich eben so verfahren: ausser daß die Wiecke und carpie allezeit mit gemeinem Brandewein an statt des Wund-Balsams anfeuchten lassen. Diß fruchtete so viel, daß die ersten acht Tage her die Nasen-Löcher immer schön weit geblieben, und die Lippe fast geheilet war.

Die erste Cur.

3. Wei-

Garengeot in chirurg. tom. III. cap. de polypo p. 55. da er eine abgebissene Nase vermittelst einer sutur restituiret haben will.

Die andere Cur. 3. Weilen aber des Kindes Mutter vermeinet, daß nunmehro alles schon gut wäre, und sonsten ihrer Arbeit nachgehen muste, kam sie nicht wieder mit dem Kinde zum Verbinden, und ließ die Wiecken aus der Nase; so wuchsen, weil die Wunde noch nicht verhärtet war, nach und nach die Nasen-Löcher wieder ziemlich enge zusammen, daß man kaum mit einer sonde hinein konte: derohalben nahme nach einiger Zeit die operation nochmahls vor, und verfuhr damit fast wie zum erstenmahl, hielte aber länger die Wiecken, und zuletzt bleyerne Röhrgens, *Tab. XIX. fig.* 15. 16. darinnen, bis alles wohl ausgeheilet, und die Nasen-Löcher ziemlich weit offen blieben.

4. An. 1725. ist mir wieder ein Bauren-Kind vorgekommen, dem beyde Nasen-Löcher durch die Pocken zugewachsen, welches auf eben diese Manier curiret habe. Desgleichen hernach auch an eines Kauffmanns Söhngen zu Halberstadt, da ich aber an statt der bleyernen Röhrgen meßingene genommen, weil jene leicht zusammengedrückt werden, und ihre Figur verändern. Doch muß man sie lange in der Nase lassen, und nicht so bald heraus nehmen, indem die Nasen-Löcher in kurtzem sehr wieder zusammenfallen, so weit als sie auch zuvor geschienen.

Erklärung der neunzehenden Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Jst ein **Brenn-Eisen** in seinem Röhrlein, um den antitragum des äussern Ohrs gegen die Zahn-Schmertzen zu benehmen. *A* ist die Röhre, *B* der Handgriff, *C* das aus der Röhre hervorragende Eisen, welches glüend gemacht wird; *D* der Handgriff des Eisens.

Fig. 2. **Ein *instrument* von Meßing, zum Gehör dienlich**, wie ein Horn gestaltet, dessen dünner Theil *A* in den Ohr-Gang gesteckt, bey *BB* aber mit der Hand gehalten wird.

Fig. 3. Ein anders zu vorigem Gebrauch, welches gekrümmet ist, fast wie ein Post-Horn, dessen enges Ende *A* auch ins Ohr gestecket und mit der Handhebe *B* gehalten wird. Das Ende *C* aber hält man gegen den Schall.

Fig. 4. Noch ein anders Gehör-instrument, aus *Fr. Dekkern*, von Silber, dessen gewundener Theil *A* ins Ohr zu appliciren, und mit den Bändgen *BB* anzubinden; so kan solches unter dicken Haaren oder peruque verborgen werden, daß man es nicht siehet; aber ich habe keinen beson- Nutzen davon gespühret.

Fig. 5. **Ein *instrument*, das Ohr-Läppgen mit zu fassen,** wenn man will ein Loch durchstechen, um den Leuten weniger Schmertzen zu machen.

Fig. 6. Eine **hohle Nadel** von Stahl oder Silber. *A* die Schlinge, *B* die Höhlung, um dadurch einen bleyernen Drath durch das durchstochene Ohr-Läppgen zu ziehen.

Fig. 7

Fig. 7. Ein bleyerner Drath durchs Ohr zu ziehen, un als ein Ring gekrümmet, darein zu lassen, bis das Loch geheilet.

Fig. 8. Eine andere Nadel, wie eine Spick-Nadel gstaltet, zu vorigem Gebrauch.

Fig. 9. Eine stumpffe Zange, zum polypo, aus dem *alfyn.*

Fig. 10. Dergleichen Zange, welche aber durchlöchet, damit man den polypum besser fassen könne.

Fig. 11. Eine krumme Zange, um einen polypumaus dem Halse heraus zu holen.

Fig. 12. Mein instrument zum polypo bequemer u unterbinden, wenn seine Wurtzel nicht zu tieff stecket. *A* ist der Handgriff, *B* die stumpffe Spitze, gleich einem Nadel-Oehr, wodurch man inen seidenen Faden ziehet, und um die Wurtzel des Nasen-Gewächsesschlinget. *C* die Krümme, desto besser um die Wurtzel des polypi zu gelangen.

Fig. 13. Ist das Nasen-Gewächse oder polypus, welcher mit vorigem instrument *fig.* 12. von mir weggenommen worden. *A* dessen Wurtzel, welche mitten an der äussern Seite der Nase inwendig saß, *B* der Theil, so aus der Nase hervorgieng.

Fig. 14. Ist ein Gesicht, daran nicht nur die Nasen-Löcher zusammen gewachsen, sondern auch die Ober-Lippe *AA* an der Nase fest angewachsen war, die aber beyde wieder von mir abgelöset und geheilet worden.

Fig. 15. 16. Sind zwey bleyerne oder meßingene Röhrgen, mit Rändern, welche man in die aufgeschnittenen Nasen-Löcher steckt, *fig.* 15. vor das rechte, *fig.* 16. vor das lincke Nasen-Loch.

Operationes an den Lippen.

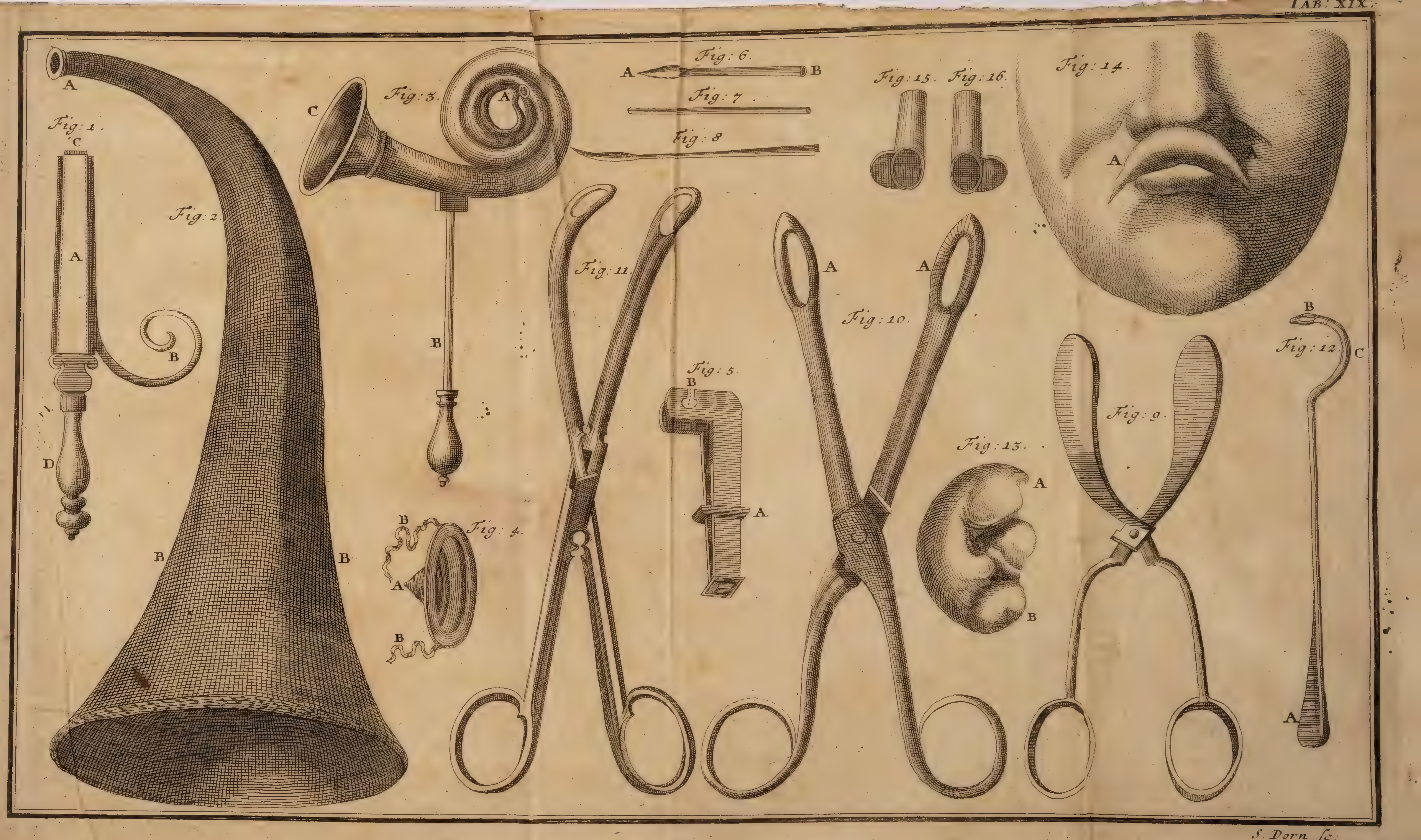
Das 75. Capitel.

Von den Hasen-Schaarten oder Hasen-Mund.

I.

Wann eine Lippe, sonderlich die oberste, von der Geburt oder Natur gespalten, (siehe *Tab. XX. fig.* 1.) nennet man es eine **Hasen-Schaarte** oder **Hasen-Mund**, weil bey den Hasen die öberste Lippe auch gleichsam zertheilet ist *a*). Es ist diese Spaltung nun enger nun weiter, als ob ein Stücke

a) In der Fgur, welche *Garengeot* in chir. cap. von Hasen-Scharten, gegeben, sind die Lippen nicht gespalten zu sehen, sondern fast natürlich.



cke daraus geschnitt oder gerissen wäre, zuweilen habe ich auch eine doppelte Spaltung an einer Lippe gefunden, welches fast wie ein M ausgesehen, und dann kan man es eine **doppelte Hasen-Schaarte** nennen. Es verursachet solches nicht nur grosse Heßlichkeit des Gesichts, sondern hindert auch, daß neu-gebohrne Kinder nicht recht saugen, und nach diesem auch nicht deutlich reden können. Es ist diese Kranckheit gemeiniglich ein angebohrnes Übel; dennoch kan solches auch von einer übel tractirten Lippen-Wunde herkommen: jenes ist fast allezeit in der öbersten Lippe, das andere aber kan auch in der untersten seyn, jene kan man eine **wahre**; diese eine **falsche** Hasen-Schaarte nennen. Wo die Hase-Schaarte von der Geburt her ist, so pfleget auch der Gaumen offt bis in die Nase, gleichwie ich viele Exempel gesehen, von einander gespalten zu seyn, nun mehr, nun weniger, zu Zeiten bis in das Zäpffgen, welches manchmahl gar zu fehlen observiret habe: und wenn diese Spaltung groß, können solche Kinder offt nicht saugen, und wenn man schon äusserlich die Hasen-Schaarte geheilet, Lebenslang nicht anders, als sehr übel und unannehmlich durch die Nase reden; insonderheit, wenn auch kein Zäpffgen vorhanden. Sonsten aber, wie kleiner die Spaltung in der Lippe bey den Hasen-Schaarten, desto besser und leichter ist die Cur; wie grösser aber dieselbe, und je mehr Fleisch in der Lippe fehlet, desto schwerer ist selbige, und deshalben bisweilen gar ohnmöglich, sonderlich bey Kindern. Ist sie **aber gar doppelt**, so ist noch schwerer zu helffen, und wo ein Stück vom Kiefer oder ein Zahn in der Spalte hervorraget, so will die Cur auch schwerlich angehen.

Was vor der operation in acht zu nehmen.

2. Wenn die Hasen-Schaarte noch frisch und von einer Wunde entstanden, heilet man sie, wie bey den Wunden, mit der Knopff-Nath. Ist aber ein gantz Stücke von der Lippe weg, muß man es mit Nadeln, wie bey der wahren Hasen-Schaarte, hefften. Wenn solche aber noch curabel, so kan zwar die Kunst die natürlichen Theile, welche fehlen, nicht wieder ersetzen, dennoch aber die Spaltung geschickt wieder vereinigen. Welches folglich nicht anders als durch die operation oder Wegschneidung der gespaltenen Ränder geschehen kan, doch mit gehöriger Behutsamkeit, wovon wir die beste Manier beschreiben wollen. Man muß aber zuvor eine gute Zeit und heitere Witterung aussehen, wozu sonderlich der Frühling, Sommer und Herbst geschickt sind, am meisten aber der Frühling. Hernach soll das Kind oder der Mensch nicht schwächlich oder mit einer andern Kranckheit behafftet seyn, sondern gesund oder zuvor curiret. Dann kan man ihn mit einer gelinden Purgantz præpariren, und eine Zeitlang ordentlich leben lassen *a*). Bey der operation selbst muß man einen hellen

a) *Garengeot* befielet l. c. auch zur Ader zu lassen, welches aber in Kindern bey uns weder gebräuchlich noch nöthig ist.

hellen Ort erwehlen, damit der Chirurgus wohl sehen könne, welcher folgende Dinge parat halten soll: nemlich eine **Scheere**, *Tab. I. fig. C.* einige besondere **Nadeln**, *Tab. IV. fig.* 21. 22. oder *Tab. XX. fig.* 2. 3. 4. 5. welche von Gold, Silber oder Meßing seyn können, wenn sie nur spitz genung, und zwar entweder dreyeckigt, wie *fig.* 2. oder breit-spitz, wie *fig.* 3. 4. 5. damit sie leichte durch die Lippen gehen. Die stählerne hält man hier nicht so gut, weil sie leicht rosten, und dannenhero Schmertzen verursachen. Ferner muß bey der Hand seyn: einige starcke seidene Fäden, eine Schüssel mit warmen Wasser und einem Schwamme, was carpie, Wund-Balsam, eine lange und starcke Binde, eine Zange, die Nadel-Spitzen oder Stücken vom Zahne oder Kiefer, wenn welche hervorragen und hinderlich wären, wegzukneipen, endlich Ungarisch Wasser oder sonst was stärckendes, worauf der Chirurgus auf folgende Art zur operation selbst schreitet.

Die operation selbst.

3. Wenn der Patient schon erwachsen, setzet man ihn gegen das Licht auf einen Stuhl, und lässet ihm den Kopff halten, gleichwie bey dem Staar-stechen *Tab. XVII.* Ist es aber noch ein Kind, läßt man es von einer starcken Person, welche auf einem Stuhle sitzen soll, auf den Schooß nehmen, und die Hände fassen oder auch anbinden; von einer andern aber den Kopff von hinten, und von der dritten die Füsse halten: darauf, wenn die Hasen-Schaarte sehr breit, ist offt nöthig, daß man, um besserer Vereinigung willen, **vor der** *operation* **die öberste Lippe samt dem Bändlein** (*frænulo*) mit einer Scheere bey dem Zahn-Fleische was separire, doch ohne das Zahn-Fleisch durchzuschneiden oder den Knochen zu lædiren; damit selbige besser nachgeben, und man sie hernach desto leichter könne zusammenziehen, alsdann, weil der Rand der Spaltung mit Haut verwachsen, muß solcher entweder mit einem scharffen Messer, oder, welches besser, mit einer guten Scheere wohl gleich abgeschnitten werden, so subtil als möglich, damit man nicht mehr wegnehme, als nöthig ist, den Rand wund zu machen, sonderlich, wo die Spaltung ohne dem schon sehr groß ist, weilen hierdurch die Vereinigung schwerer gemacht würde. Wobey sonderlich wohl acht zu geben, daß oben im Winckel der Hasen-Schaarte von der Haut nichts stehen bleibe; weil sonsten die Lippe daselbst nicht zusammen heilen, sondern nur ein Löchelgen bleiben würde. Wenn dieses Abschneiden also auf beyden Seiten geschehen, soll ein Beystehender die Wunde mit einem Schwamme abwischen, hernach die beyden Theile der Spaltung gegen einander drücken, der Chirurgus aber in kleinen Kindern zwey, (jedoch kan manchmahl, sonderlich wenn die Spaltung sehr gering und klein, auch wohl eine genung seyn) in grössern aber und in erwachsenen Personen, nach Befinden der Spaltung, zwey oder drey starcke Nadeln durch beyde Lippen der Spaltung durchstechen, so, daß die Nadeln wenigstens zwey gute Messerrücken breit von dem Rande durchgestochen werden, gleichwie *Tab. XX. fig.* 5. andeutet, eine

nach der andern, damit dieselbe, wo man die Lippen näher beym Rande fassen wolte, nicht durchreissen, und also die operation fruchtloß machen möchte. Es werden aber die Nadeln erstlich durch den lincken Theil der Spaltung von aussen nach innen zu gestochen, und hernach bey dem rechten von innen nach aussen, allwo man mit der lincken Hand den rechten Theil der Lippen gegen halten soll, damit es leichter durchgehe, und zwar die erste am obersten Theile der Hasen-Schaarte, nahe bey der Nase, die andere am mittelsten, und die dritte, wo selbige nöthig, am untersten Theile, so, daß allezeit eine von der andern einen guten Messerrücken breit entfernet sey; und bleiben diese Nadeln nach der operation in dem Fleische stecken, um dadurch die zusammen zu heilenden Theile desto besser zu vereinigen. Dieweilen aber die Nadeln bey erwachsenen Leuten, oder wo sonsten die Lippen starck sind, manchmahl mit den Fingern allein nicht wohl können durchgestochen werden, so kan man selbige mit Hülffe des **Nadelhalters** *Tab. VI. fig.* 2. 3. bequemlicher durchstechen, wiewohl, wer fertige Finger hat, brauchet selbigen nicht, wie ich denn jederzeit hier alles mit blosser Hand verrichtet.

Was nach dem Durchstechen zu thun.

4. Wenn die Nadeln durchgestochen, lässet man die gespaltenen Lippen von jemand fein gleich zusammen drücken, nimmt einen starcken gewächsten leinenen, oder seidenen Faden, welcher am dicksten Ende der Nadel soll fest seyn *a*), und wickelt solchen entweder in Form einer umliegenden Ziffer (∞) wie aus der 21. 22. Figur *Tab. IV.* zu sehen, erstlich um die oberste Nadel etliche mahl herum, und hernach auf eben solche Manier um die andere und dritte Nadel, und ziehet dadurch die Lippen der Hasen-Schaarten so fest und gleich zusammen, als immer möglich ist: welches durch so viele Umwickelung geschehen kan, als man nöthig hält, die Spaltung wohl zusammen zuhalten; oder man wickelt den Faden Circul-weise herum, wie *fig.* 5. *Tab. XX.* andeutet, und befestiget ihn mit einem Knoten, welches einige noch vor dienlicher halten. Wenn dieses geschehen, zwicket man, dem ordentlichen Gebrauche nach, die Enden der Nadeln auf beyden Seiten bis auf ein paar Messerrücken breit von dem umgewickelten Faden mit einer Zange ab, damit dieselbe die Lippen nicht stechen, und hernach das Verband desto füglicher könne appliciret werden: welches aber, wenn man kurtze Nadeln gebrauchet, und nur etwas Schwamm und carpie unter die Spitzen legt, nicht allemahl nöthig, sonderlich weil es dem Patienten Schmertzen verursachen kan, und den Chirurgum nur aufhält.

Wie zu verbinden.

5. Nachdem dieses geschehen, leget man ein weiches Stückgen Leinwand in Rosen-Honig getaucht, zwischen die Lippe und Zahn-Fleisch, welches zwar wohl

a) Man kan den Faden entweder an einem Ende der Nadel mit einem Knoten fest machen, oder man faltet den Faden doppelt zusammen, so daß das Mittel davon wie eine Handhebe machet, welche man um das eine Ende der Nadel schlinget.

wohl bey grossen, aber bey Kindern nicht allemahl gut liegen bleibet, und wenn es herunter fällt, allerhand Ungelegenheit, Husten und dergleichen verursachet, und also füglicher wegzulassen; äusserlich aber bestreichet man die Wunde mit Peruvianischem Balsam, oder mit einem andern guten Wund-Balsam, leget Carpie und kleine compressen darüber, appliciret ein langes Finger-breites Hefft-Pflaster mit vier Enden darauf, *Tab. II. fig. 10*, so, daß zwey Enden auf dem rechten, zwey aber auf dem lincken Backen angeklebet werden, um dadurch die Wunde desto besser zusammen zu halten: und befestiget solches mit einer daumbreiten Binde von 4. Aesten, oder auch nur mit einer schmalen einfachen Binde, welche man im Nacken befestigen kan. Wenn die Spaltung groß wäre gewesen, wollen einige, daß man, besserer Haltung wegen, auch eine vereinigende Binde Daumens breit, wie *Tab. II. fig. f.* anweiset, gleichwie in den länglichten Wunden der Stirne und andern Theilen pfleget appliciret zu werden, über das Pflaster binde, auch sonsten alles thue, was zu guter Zusammenhaltung der Wunde dienlich seyn kan, und hernach den Patienten zur Ruhe bringe. Es kan aber diese Binde allhier nichts nutzen, weil sie die Nadeln zu sehr drücket, und hier der Verband nur soll gehalten werden; wie dann auch das Hefft-Pflaster hier nichts helffen kan. *Garengeot* rathet hingegen nach der operation das Aderlassen, welches wir aber oben schon verworffen haben.

Erinnerungen wegen kleiner Kinder.

6. Es sind einige in der Meinung, als ob diese *operation* **in Kindern vor dem zweyten Jahre nicht sicher könte vorgenommen werden**, aus Ursache, als ob selbige zu schwach wären, die operation auszustehen. Ja es meinet *Garengeot* mit *Guillemeau*, daß man solche vor dem vierten oder fünfften Jahre nicht verrichten könne, sondern nothwendig so lange warten müsse; es hat mich aber die öfftere Erfahrung gelehret, daß man selbige bey Kindern von sechs oder sieben Monaten, ja manchmahl noch früher, mit gutem succeß verrichtet *a*). Ja die Eltern solcher Kinder wollen es niemahls gerne bis ins vierte oder fünffte Jahr aufschieben, sondern vielmehr je eher je lieber davon seyn, und wenn es Chirurgi abschlagen, lauffen sie zu den Marcktschreyern, welche offt glücklich genug darinnen sind. Denn die Eltern wollen solche ungestalte Kinder nicht gerne vor den Leuten sehen lassen, oder auch wohl deswegen gerne bald curiret sehen, damit sich die Mütter nicht von neuen, wie offt zu geschehen pfleget, daran versehen mögen, welches die Chirurgos um so viel eher zur operation bewegen soll, zumahl wenn die Hasen-Schaarte nicht gar zu groß, in welchem Falle ich es offt glücklich verrichtet habe, und mit des geschickten *Roonhuysen* und andern Exempeln bekräfftigen kan. Weiter ist zu erinnern,

a) Siehe *Roonhuysen* observ. chir., welcher glückliche Exempel dieser operation bey Kindern von 10 Wochen anführet, samt den cautelen dabey, sonderlich wenn selbige sonsten starck und gesund sind.

innern, daß, wenn man bey Kindern die operation verrichten will, **man selbe eine gute Weile, wenigstens 6. bis 8. Stunden, vorher nicht soll schlaffen lassen**, sondern noch dazu mit einem Ruhe-Medicament versorgen, auf daß sie nach der operation desto eher einschlaffen mögen: dann wann sie nicht schläfferig sind, schreyen sie nach der operation gerne beständig, wodurch die Lippen der Spaltung leichte von einander gerissen werden; schlaffen sie aber bald darauf ein, so wird die Heilung gar sehr dadurch befördert. Imgleichen soll man in der operation ihnen den Kopff mehr vorwärts als rückwärts halten: weil sonsten **das Geblüte** in der operation, welches offt aus den Wunden ziemlich starck heraus springet, ihnen in den Hals fliesset, und dadurch Husten, und sonsten Verhinderung in der operation verursachen würde. Es soll auch das Ausspringen des Geblütes in Wegschneidung des Randes, welches manchmahl sehr starck ist, den Chirurgum und die Beystehenden nicht erschrecken: weil solches keine Gefahr bringet, sondern sich von selbsten stillet, wenn die Lippen der Wunde durch den Faden wohl zusammen gezogen werden. Es ist vielmehr dienlich, sonderlich bey starcken Kindern, um die Entzündung zu verhüten, wenn man es eine Weile bluten lässet.

Wegen anderer Umstände.

7. Man hat auch **zu Verhütung dieses Verblutens, imgleichen zu sonsten besserer Verrichtung dieser *operation*, besondere Instrumente erdacht**, (siehe *Tab. XX. fig. 6.* und 7.) von welchen, wenn man will, vor Abschneidung des Rands, auf jede Seite eins behörig appliciren kan, wodurch sowohl das Bluten verhindert, als auch der Schmertzen vermindert wird: es sollen dieselben auch helffen zu gleicherer Abschneidung der Ränder, und folglich zu sauberer Heilung; dennoch werden selbige von wenigen gebrauchet *a*). Bey etwas Erwachsenen stehet manchmahl zwischen der Spaltung der Hasen-Schaarte ein Stück von dem Ober-Kiefer herfür, oder **ein unförmlicher hervorragender Zahn**, welcher die Vereinigung würde verhindern: derohalben, wo ein solcher vorhanden, muß man ihn einige Zeit vor der operation ausreissen, oder mit einer Zange abzwicken.

Wenn das Verband das erstemahl zu ändern.

8. Nach der operation eröffnet man erst den andern, dritten oder vierten Tag das Verband, siehet zu, ob die Wunde wohl beschaffen, und separiret die Unreinigkeit darvon. In Wegnehmung der Binde und Pflaster, wenn man eins gebraucht, muß man sehr behutsam umgehen, und selbige vorher mit warmen Wein anfeuchten, damit sie fast von selbsten abfallen, und nicht die Lippen von einander gerissen werden: und wenn man findet, daß etwa der Faden habe nachgelassen, soll man mit einem frischen die Wunde wieder wohl zusammen ziehen; verhält sich aber alles wohl, bestreichet man die Wunde wieder

a) Ich besitze noch eine andere Gattung von solchen Lippen-haltern, welche ich aber nicht habe abzeichnen lassen, weil sie ohnedis selten gebräuchlich.

der mit einem Wund-Balsam, leget ein frisches Tüchlein zwischen die Lippe und das Zahn-Fleisch, wie auch äusserlich auf die Wunde, und verbindet selbige wie vorher, und macht solches eben so folgende Tage. Wenn vier oder fünff Tage vorbey, und die Lippen der Wunde schon einander gefaßt, kan man, wo drey Nadeln sind, erstlich die mittlere mit einer kleinen Zange fassen, die Lippen mit der lincken Hand wohl zusammen halten, und die Nadel alsdann gelinde heraus ziehen; (welches einige schon den dritten Tag thun) einen oder zwey Tage hernach die oberste, und wieder nach ein paar Tagen endlich auch die unterste, so wird sich der Faden hernach gerne lassen wegnehmen, oder wohl von selbsten mit abfallen *a*): wo aber nur zwey Nadeln, ziehet man zu erst die obere, hernach in ein paar Tagen auch die untere heraus. Das übrige der Wunde bestreichet man nach diesem täglich, oder nur über den andern Tag mit einem Wund-Balsam, oder melle rosarum, leget ein Wund- oder Hefft-Pflaster darüber, verbindet es mit der vereinigenden Binde, welche alsdann sehr dienlich, bis alles geheilet, und die Cur völlig absolviret. In währender Cur soll man den Patienten nichts als flüßige Speisen, gleichwie Suppen, geléen, weiche Eyer, 2c. welche keines Käuens bedürffen, zu essen erlauben, auch soll er sich vor Reden hüten. Kindern kan man die Lippgen öffters mit melle rosarum oder syrupo violarum bestreichen, welches sie gerne lecken und zugleich heilet.

9. Verschiedene Marcktschreyer und im Lande herum streichende Operateurs in Teutschland, lassen nach der operation keine Nadeln in den Lippen, sondern durchstechen selbige, nachdem der Schnitt geschehen, zwey bis dreymahl mit einer gemeinen Nadel, in welcher ein starcker Faden ist, an eben den Orten, wo man sonsten die Nadeln einsticht, und darinnen lässet, lassen allemahl bey jedem Stiche ein so langes Stück Faden auf jeder Seite in den durchstochenen Lippen hangen, als genug ist, selbige zusammen zu ziehen und zu binden, und nachdem dieses Durchstechen geschehen, knüpffen sie erstlich die beyden Enden des obersten Fadens feste zusammen, gleichwie von der Knopff-Nath oben gesaget worden, hernach verfahren sie eben so mit dem zweyten, und letztlich auch mit dem dritten, verbinden hierauf, wie sonsten gewöhnlich, und verfahren auch so mit der Heilung. Den dritten oder vierten Tag schneiden sie den mittlern Faden ab, den fünfften Tag den obersten, und den sechsten den untersten, ja manchmahl gar schon den dritten oder vierten Tag alle Fäden zusammen, und hat nicht nur *D.* **Wedel** *b*) dergleichen verwegene und dennoch glückliche Curen

Manier einiger Marckt-schreyer.

a) *Garengeot* heisset die Faden zuerst wegnehmen, und die Nadeln noch einen Tag alleine stecken zu lassen. Allein die Faden kleben von dem Wund-Balsam gerne feste an, und geben folglich nicht so leichte los, daß nicht die Kinder darüber weinen, und sich von ohngefehr schaden sollten.

b) Wie er bezeuget in seinem Buche: de morb. infantum.

Curen gesehen; sondern es sind mir selbsten verschiedene solcher operationen bekandt, welche hier zu Lande geschehen, und ziemlich glücklich abgelauffen, ob schon die Operateurs so stumpffe Scheeren und Nadeln gehabt, daß sie kaum damit haben können durchkommen. Von dieser Manier findet man nichts bey andern neuern Chirurgis.

Verschiedene cautelen und Anmerckungen.

10. Ubrigens kan nicht undienlich seyn, hierbey noch folgende cautelen zu mercken. 1) Wenn in einer Hasen-Schaarte die Haut in dem obersten Winckel (wie leicht geschehen kan) nicht rein weggeschnitten wird, so wächst es auch daselbst nicht zusammen, sondern nur unten, und oben bleibet ein Löchelgen übrig. Dahero man wohlthut, wenn man gleich anfangs den Winckel wohl ausschneidet, so kan man sie hernach desto gleicher zusammen heilen. 2) Wäre aber die Hasen-Schaarte zugeheilet und oben ein Loch geblieben; so muß man die Narbe mit einer doppelten incision ausschneiden, und hernach durch eine Nath die Lippe, wie vorher gelehret, wieder vereinigen. So habe ich zwey Mägdgen, welche von Marcktschreyern übel curiret waren, restituiret. 3) Wo aber der Gaumen zugleich gespalten ist, und die Schaarte bis in die Nase, wie *Tab. XX. fig. 1. lit. A*, so braucht man die gegebene Regel nicht, weil alsdann oben kein Winckel ist, wie ein neuerer Scribent meinet, und vorige Lehre ohne Unterscheid appliciret, woraus aber erhellet, daß er dergleichen nicht müsse gesehen haben, ob es gleich öffters vorkommet. 4) **Wenn eine doppelte Hasen-Schaarte vorhanden**, so muß man alle vier Ränder wegschneiden, und entweder mit etwas langen Nadeln erstlich auf der lincken Seite, wie bey einer einfachen Hasen-Schaarte, hernach in der Mitten, und endlich auf der rechten Seite durchstechen, und die Lippen durch den Faden, wie bey einer einfachen Hasen-Schaarte wohl zusammen ziehen; oder man schneidet erstlich nur eine Hasen-Schaarte aus, und heilet sie, wie eine einfache; wenn diese aber ohngefehr 14. Tage geheilet, verfähret man mit der andern eben so; wie ich dann in diesem 1742sten Jahre erst noch eine doppelte schlimme Hasen-Schaarte auf solche Art curiret habe. 5) *Roonhuysen*, *Palfyn* und andere halten es vor gut, wenn man den andern oder dritten Tag die Fäden an den Nadeln etwas auflockere; allein ich habe solches schon §. 7. *not. a.* getadelt, weil die Faden gerne feste ankleben, und ohne Schmertzen, zumahl bey Kindern, nicht aufzulösen sind; es müste einem denn eine starcke Entzündung dazu nöthigen. Wenn aber die Nadeln herausgezogen sind, so fallen sie von selbsten ab. 6) Ich habe eine besondere **Mütze** im Gebrauch, daran auf beyden Seiten nach den Backen zu, 2. bis 3. Häckgen sind, nach Art derer *Tab. IV. fig. 9.* Diese Binde applicire ich also auf das Haupt des Patienten, daß die Seiten mit den Haacken auf beyden Seiten der Backen gegen die Lippen zu liegen kommen. Wenn nun die Fäden um die Nadeln gewickelt sind; so binde ich noch einen andern starcken Faden an ein Häckgen, und befestige ihn queer über der

sutur

sutur an dem Häckgen der andern Seite, gehe dann wieder herüber und hinüber von einem Häckgen zu dem andern, bis der Faden geendiget ist, wodurch die neue Lippe besser als durch alle Binden und Pflaster zusammen gehalten wird, und wenn auch gleich die Kinder etwas dabey schreyen, schadets nicht. 7) *Garengeot* rathet auch, daß man in der operation mit der einen Hand die **Lippe ziehen und halten** solle, indem man mit der andern die Ränder mit einer Scheere wegschnitte, nemlich auf der lincken Seite fassete man mit der lincken Hand an, und schnitte mit der rechten; auf der rechten Seite aber, hielte man mit der rechten Hand und schnitte mit der lincken. Allein, so behutsam man auch ist, so ziehet man doch hierdurch den untersten Theil der Lippe zu sehr, also, daß nothwendig unten mehr als oben weggeschnitten wird, und also die Spaltung gar zu groß und ungleich wird. Ja bey Kindern bedecket man wegen der kurtzen Lippen offt so viel mit den Fingern, daß man gar zu viel wegnehmen müsse, zu geschweigen der Unbequemlichkeit mit Abwechselung der Hände und Scheere. Dannenhero halte ich vor besser, die Lippe nicht anzufassen, sondern die Scheere allein behutsam unter die Ränder zu bringen, erst auf der einen, hernach auf der andern Seite, und selbige aufs geschwindeste wegzuschneiden. 8) *Petit* nimmt zu dieser operation eine Nadel, wie eine Spick-Nadel gestaltet, *Tab. XX. fig.* 8., welche er erst halb durchsticht, hernach durch das gespaltene Ende *A*, einen stumpffen oder an beyden Enden rundlichen silbernen Drath *fig.* 9. durchziehet, und solchen in der Wunde stecken läßt, daherum die Fäden wendet, und das übrige, wie sonst, verrichtet, welches mir nicht uneben zu seyn scheinet. Ich nehme aber dazu silberne steiffe Dräthe, welche nur ein Knöffgen haben, wie *fig.* 10., so kan man sie desto leichter wieder herausziehen, und braucht die Enden nicht abzukneipen. Des *Petits* Nadel ist auch etwas starck, und macht also ein gar zu grosses Loch; daher halte ich die *Tab. XIX. fig.* 8. vor besser. 9) Wenn eine Entzündung und starckes Fieber dazu kommt, oder auch convulsiones, die ich doch noch niemahls dabey gesehen, so rathet *Garengeot* nicht ohne Ursache, die sutur aufzumachen. 10) Wenn etwa ein grosses Stück des Kieffers, oder bey Erwachsenen **die Zähne fehlten**, daß die Nadeln nicht feste sässen, so muß man unter die Lippe, wann es füglich angehet, ein Bley-blätgen legen. Endlich ist noch zu verwundern, daß *Hildanus* unter seinen 600. observationen, welche er uns beschrieben hinterlassen, nicht eine eintzige von der Hasen-Schaarte mit dabey habe.

Das 76. Capitel.

Vom Krebs an den Lippen.

1.

Was dieses Ubel sey?

Der Krebs an den Lippen ist zweyerley: entweder noch geschlossen, oder exulceriret, gleichwie andere Krebse. Einen **geschlossenen** nennet man, wo eine harte schmertzhaffte brennende Geschwulst an den Lippen ist; einen **offenen** aber, wenn diese Geschwulst aufgebrochen oder exulceriret ist, und daraus ein scharffes stinckendes Wasser, wie bey andern Krebsen, ausfliesset; welches nach und nach die Lippe mit grossen Schmertzen wegfrißt: (siehe *fig.* 11. *Tab. XX. aaa*), auch manchmahl das gantze Gesicht angreiffet. Es entstehet solcher meistentheils in der untern Lippe, und hat manchmahl eine Wartze, zuweilen eine andere kleine Geschwulst zum Anfange; manchmahl aber nur einen schmertzhafften Sprung oder Spalte in der Lippe, welcher nach und nach grösser wird, und in einen fressenden Krebs sich verändert.

Die Ursache.

2. Die **Ursache** scheinet hauptsächlich zu seyn eine besondere Schärffe des Geblüts, gleichwie bey andern Krebsen: welche in dieser schwammigten und drüsigten substanz der Lippen stocket, und entweder erstlich eine schmertzhaffte Wartze oder Geschwulst, und nachdem einen offenen Krebs verursachet; oder es fänget gleich mit einem schmertzhafften Sprunge in dem äusserlichen Theile der Lippen an, und wird nach und nach grösser, wie *fig.* 11: zu welchem Ubel kan Gelegenheit geben ein Biß, Stoß, Stich, Fall oder Zwicken in die Lippe; zuweilen auch ein abgebrochener spitziger oder ungleicher Zahn, zuweilen aber kommt es gantz von selbsten.

Prognosis.

3. Es sind alle solche Zufälle meistens gefährlich, und lassen sich selten durch Medicamente curiren, sondern man muß selbige meistentheils wegschneiden, sonsten fressen sie nach und nach mit grausamen Schmertzen um sich, erwecken Geschwülste und Geschwüre im Halse, und müssen endlich die Patienten elendiglich sterben *a*). Wenn aber selbige noch beyzeiten weggenommen werden, so ist Hoffnung zu einer glücklichen Cur: insonderheit wo zu Verbesserung des Geblütes dienliche Medicamente darauf gebraucht werden, sonsten kommen selbige leicht wieder. Bey jungen Leuten ist bessere Hoffnung zu glücklicher Cur, als bey alten: ingleichen wo das Ubel mehr von einer äusserlichen als innerlichen Ursache herkommt; weilen bey innerlichen Ursachen das gantze Geblüte mit einer krebshafftigen Schärffe inficiret ist, welche offt nicht wohl kan vertrieben werden.

Cur, wenn selbiger von einem Spalte.

4. Die **Cur** ist nach verschiedener Beschaffenheit dieses Ubels unterschiedlich: dann 1) **wo nur noch ein geringer Sprung oder Geschwür in den Lippen**, und solcher von äusserlichen Ursachen, als kalter Lufft rc. hergekommen,

a) Gleichwie solches auch Herr *le Dran* angemercket obs. IX. X. und XI.

gekommen, ist offt sehr dienlich befunden worden, wenn man selbige mit melle rosarum und bals. Peruviano oder Quittenschleim, einem guten Bley-Sälblein, als mit dem unguento saturnino oder diapompholigos fleißig bestreichet, und hernach den Sprung mit einem Bley-Pflaster, oder mit einem dünn geschlagenen Bley-Plättgen, welches vorher mit Quecksilber wohl zu reiben, bedecket, und beständig darauf träget, bis dieses Ubel wiederum vergangen: dabey man aber gegen den Krebs dienliche innerliche Medicamente und behörliche diæt nicht aus der Acht lassen soll. Durch das Wasser von faulen Aepffeln, worinn was mercurius dulcis zerlassen, weiß ich, daß ein solcher ziemlich grosser Schaden an einer jungen Frauens-Person, nebst dem Gebrauche innerlicher Medicamenten, wieder curiret worden. In ephem. nat. cur. cent. VI. obs. 43. wird gemeldet, daß ein solcher Krebs mit blauen Vitriol sey curiret worden, theils allein, theils mit Baum-Oel appliciret. Wollte aber auf diese und andere dienliche Medicamente das Ubel nicht heilen, sondern immer grösser, schmertzhaffter und stinckender werden, soll man selbiges beyzeiten, so weit es sich erstrecket, mit einem guten Messer oder Scheere sauber ausschneiden, so, daß nichts weder vom Geschwüre noch von der Härtigkeit zurücke gelassen werde a), und hernach die Wunde wieder vereinigen, gleichwie bey der Hasen-Schaarte ist gelehret worden; oder auch nur mit starcken gewächsten Fäden durch die Knopff-Nath zusammen heﬀten: wie ich dann einen solchen Krebs, wie *fig.* 11. andeutet, auf diese letztere Manier wieder curiret habe.

Wenn er noch eine Geschwulst.

5. 2) **Wenn der Krebs aber in einer harten schmertzhafften Geschwulst bestehet**, und noch nicht gar groß, mehr äusserlich in der Lippe bey der Haut, als innerlich, so wollen einige, daß man ihn mit einem corrosiv soll wegnehmen, und hernach das Geschwüre wieder ausheilen: welches auch manchmahl, sonderlich, wo das Ubel nur von äusserlicher Ursache entstanden, oder nur wie eine Bälgleins-Geschwulst ist, glücklich von statten gehet. Oeffters aber machen die corrosive bey den Krebsen übel ärger, und wollen dahero wenig Verständige und Erfahrne zu denenselben rathen, sondern halten das Ausschneiden vor besser: welches, nachdem die Geschwulst beweglich oder unbeweglich, auf zweyerley Manier verrichtet wird. **Wenn die Geschwulst noch beweglich**, soll man die Haut derselben in einer genugsamen Grösse öffnen, bis man an die Geschwulst selbst kommt; selbige hernach von den anhangenden Theilen mit einem Messer oder Scheere ausschneiden, und endlich die Oeffnung als eine Wunde wieder curiren. **Wenn aber die krebshaffte Geschwulst unbeweglich**, muß man sie gantz samt einem Theile der Lippe mit einer Scheere oder gutem Messer, wie bey einer Hasen-Schaarte, ausschneiden, und hernach die Wunde, wie vorher gemeldet, wieder zusammen

a) Siehe *le Dran* l. c. p. 76. 87.

hefften. Nach der Cur, auf was Art selbige geschehen, muß der Patient allezeit gute diæt halten, und auch sonsten, um das scharffe Geblüte zu temperiren, dienliche Medicamente gebrauchen, auch sich zuweilen zur Ader lassen; sonsten haben sie leichtlich sich einer recidiv zu besorgen. Wovon *Scultetus* obs. 33. und *le Dran* l. c., imgleichen *Garengeot* cap. vom Krebs an den Lippen, tom. III. cap. 2.

Operationes an den Zähnen.

Das 77. Capitel.

Wie denen Patienten die Zähne oder der Mund zu öffnen.

1.

Warum offt der Mund nicht zu öffnen.

Daß Patienten zuweilen die Zähne nicht können aufmachen, kommt öffters her von einem Krampff in den musculn des untern Kinnbackens, und wird von vielen **die Mundklemme** oder Kinnbacken-Jammer genannt. Es entstehet solcher Krampff offt von Verletzung eines Nervens oder einer Flechse in verschiedenen Verwundungen des Leibes, imgleichen nach Abnehmung eines Arms oder Fusses, wie ich offters im Felde gesehen. Es kan auch solches manchmahl von Entzündung, entweder schon bemeldeter oder auch anderer musculn im Halse herkommen, und können solche Leute nicht recht käuen, essen noch reden.

Wie es zu curiren.

2. **Wenn solcher Zustand von einer Wunde entstehet**, soll man vor allen Dingen fleißig nachforschen, **ob nichts widernatürliches in der Wunde stecke**, welches solchen Krampff verursache: und wenn man dergleichen was befindet, soll man es ausnehmen, so wird sich hierdurch der Krampff eher geben, als auf alle die besten Nerven-stärckende Medicamente. Sollte aber in der Wunde nichts gefunden werden, so muß dieses Ubel von einem verletzten Nerven und Flechsen herrühren, gleichwie bey den Wunden der Nerven und Flechsen gesaget worden. In diesem Falle soll man eben solche Medicamente auf die Wunde appliciren, gleichwie wir P. I. cap. II. §. 18. pag. 68. beschrieben haben. Wenn diese aber nicht helffen wollen, und ärgere Zufälle, sonderlich vollkommene convulsiones des gantzen Leibes, darzukommen, soll man trachten den verletzten Nerven gar entzwey zu schneiden, wenn solches ohne Lebens-Gefahr geschehen kan, oder sonsten möglich ist; so werden die verursachten convulsiones auch ordentlich bald nachlassen. Wenn man aber den verletzten Nerven nicht sehen könte, und die convulsiones continuirten, so ist, wenn

wenn der Patient noch gute Kräffte hat, rathsam, den verletzten Arm oder Bein abzunehmen. Sonsten aber, wo solcher Krampff **nach** *amputation***en entstanden**, vergehet er zuweilen wieder, wenn der Faden oder das Vitriol von der zerschnittenen Ader abgefallen; manchmahl aber müssen sie sterben, ohne daß ihnen zu helffen. **Wenn eine Entzündung an den** *musculn* **des Kinnbackens**, oder an den Mandeln, welche die Oeffnung der Zähne verhindert, muß man selbige, gleichwie solche Entzündungen erfordern, curiren, so wird hernach die Klemme aufhören. Inzwischen aber, daß die Patienten, dieweil sie die Zähne nicht aufmachen können, nicht vor Hunger sterben mögen, soll man ihnen nahrhaffte Suppen, warmes Bier mit Eyerdotter, Krafft- und Mandel-Milch, Hirschhorn-Sultzen oder geléen, (gelatinas) und andere dergleichen Sachen geben, welche sie durch die Zähne einschlurffen können: auch nach Befinden, nährende Clystiere appliciren.

Vom Gebrauch der Mund-Schrauben.

3. Es lehren viele auctores, daß man in solchen Fällen den Patienten die Zähne mit besondern Instrumenten von einander zwingen soll; damit man ihnen Essen und Trincken alsdann eingiessen, oder Medicamente einspritzen könne, und solche Instrumente pflegen **Mund-Schrauben** genennet zu werden, deren vielerley Arten bey den auctoribus beschrieben und abgezeichnet sind; auch eine, *fig.* 12. *Tab. XX.* angezeiget wird. Ich halte aber dafür, daß durch die grosse Gewalt dieser Schrauben, bey Entzündung oder Krampff der musculn nothwendig grosse Schmertzen, und folglich hefftigerer Krampff oder Entzündung müsse verursachet werden: und da man leicht durch die Zähne nahrhaffte Sachen schlurffen, der Patient auch sich gurgeln kan, so ist ja nicht nöthig, solche gewaltsame Oeffnung vorzunehmen, und sind also diese Mund-Schrauben in diesen Zufällen unnützliche instrumenta. *Dionis*, ein berühmter Frantzösischer Chirurgus, schreibet in seiner chirurgie demonstrat. VII. daß man in solchen Fällen, wo man die Zähne mit bemeldten Instrumenten nicht eröffnen könte, einen Zahn dem Patienten einschlagen oder ausbrechen solle, und hernach durch dieses Loch dem Patienten Brühen eingiessen; aber auch dieses schmertzhaffte Zahn einschlagen scheinet unnöthig, überflüßig und schädlich: dieweilen Brühen schon zwischen die Zähne können durchgesauget werden. Wenn aber, um eine Kranckheit in dem Munde oder Gaumen recht zu erkennen, oder sonsten eine operation in dem Munde, an den Mandeln, Gaumen, oder Zähnen zu verrichten, der Chirurgus nöthig hat, daß der Mund wohl aufgehalten werde, so kan man solchen entweder mit der Mund-Schraube oder durch das speculum oris *Tab. XX. fig.* 13. aufhalten, und alsdann verrichten, was nöthig ist.

❋ ❋ ❋

Das 78. Capitel.

Unreine Zähne zu säubern.

1.

Wie die Zähne zu reinigen.

Wenn eine gelbe und schwärtzliche Cruste die Zähne überziehet, so verursachet solche nicht nur besondere Heßlichkeit, sondern auch üblen Geruch des Munds, ja auch offt das Verderben und Ausfallen derselben. Derohalben soll der Chirurgus selbige solchen Leuten beyzeiten von den Zähnen behutsam separiren, und wohl acht haben, daß man ihnen nicht durch unachtsames Verfahren das Zahnfleisch verletze, oder gar die Zähne ausreisse. Zu diesem Ende hat man **besondere Instrumente**, deren einige breit, andere spitzig, oder wie eine Sichel, gleichwie *Tab. XX. fig.* 14. 15. 16. 17. zu sehen, welche alle auf den Stiel *fig.* 14. *B* oder auch auf aparte Stiele, wie die aus *Fauchards* Zahn-Artzt abgezeichnete *fig.* 16. 17. *a)* können geschraubet werden, mit welchen man die Cruste nahe bey dem Zahnfleische fassen muß, wie es sich am besten schicket, und damit nach und nach solche Cruste abreissen, doch ohne das Zahnfleisch zu verletzen, noch die Zähne gar loßzureissen. Wo dieses geschehen, ist dienlich, das Zahnfleisch etliche Tage mit der tinctura laccæ Mynsichti, oder mit Rosen-Honig, worinnen etliche Tropffen spiritus salis getropfft, zu reiben, so werden die Zähne darauf schön weiß, und das Zahnfleisch fest. Ich habe ohnlängst einen Zahn-Artz in Sachsen gesehen, welcher zwar alle diese Instrumente hatte, aber doch mit dem *fig.* 17. alles allein verrichtete, was zum Zahn-Putzen gehöret.

Wie diese Unreinigkeit zu præserviren.

2. Zur præservation, damit nicht leicht eine neue Cruste sich ansetze, ist dienlich, ein gutes **Zahn-Pulver** wöchentlich ein oder zwey mahl zu gebrauchen: denn das allzu offte Reiben der Zähne schleifft selbige ab, und verdirbt sie. Derohalben soll man sich auch sonderlich vor allzu rauhen, wie auch allzu scharffen Zahn-Pulvern hüten: als da sind die Bimsensteine, Ziegelsteine, Corallen, Tobacks-Asche, die sauren spiritus, insonderheit der spiritus vitrioli, und dergleichen, welche die Zähne wohl schön weiß, aber auch bald mürbe, verderben und ausfallen machen; sondern sich linderer Sachen bedienen: als da sind præparirte Krebs-Augen, Perlenmutter oder Muscheln, os sepiæ, Hirschhorn oder Kreide mit Violwurtzel und Myrrhen, in welche man, wenn das Zahnfleisch locker ist, etliche Tropffen spiritus salis eintröpffeln oder was von gebrannter Alaun beymischen kan, so wird das Pulver dadurch was adstringirend und stärckend: z. E.

℞. Cretæ præparatæ, myrrh. rubr.
Rad. irid. flor.

a) In diesem Buche sind überdem noch viele nützliche Anmerckungen.

C. C. præparat. ãã ʒj. a ʒij.
⊖ gr. vj. M. f. pulvis. Oder

℞. Conchar. præparatar.
Matr. perlar. præparat. ãã. ʒij.
Sangu. dracon. ʒj.
Terræ japonic. ℈j. M. f. pulvis subtiliss.

Diesen oder dergleichen Pulvern kan man mit ein paar Tropffen Zimmet-Negelein- oder Rosenholtz-Oel, nach Belieben, einen angenehmen Geruch machen. Wenn jemand sehr schwartze Zähne hat, ist die Tobacks-Asche oder auch folgendes gar dienlich:

℞. ▽ plantag. ℥j.
Mell. rosat. ʒij.
⊖ gr. x. M.

In diese mixtur kan man eine Ecke von einem Schnupfftuche, oder sonst von einer subtilen Leinewand eintauchen und täglich die Zähne gelinde damit reiben, bis sie weiß werden, hernach aber nur wöchentlich einmahl ein Zahn-Pulver gebrauchen. Viele empyrici brauchen sehr, um den Zähnen die Schwärtze zu benehmen, den spiritus vitrioli, welcher zwar solches bald zu thun pfleget, aber wegen seiner allzugrossen Schärffe, die Zähne zerfrißt, und bald ausfallen macht, sonderlich wenn man ihn offt gebrauchet; desgleichen thun alle andere scharffe Sachen. Derohalben, wo jemand dergleichen scharffe Sachen gebrauchen will, soll er nach dem Gebrauche den Mund alsobald wohl mit Wasser ausspülen, um die Schärffe wiederum von den Zähnen wegzunehmen. Sonsten aber befinde vor **die beste Manier, die Zähne gut und rein zu erhalten**, selbige Morgens frühe, Mittags, und Abends nach dem Essen, alle mahl mit frischem Wasser und den Fingern wohl auszureinigen, und darbey etwan alle 8. Tage einmahl ein lindes Zahn-Pulver mit gemeinem Küchen-Saltz (so ich sehr gut gefunden) zu gebrauchen, so kan sich der Schleim von den Speisen, als wovon die Cruste und Schwartzheit der Zähne scheinen herzukommen, nicht anhängen: und werden hierdurch die Zähne nicht nur sauber gehalten, sondern auch vor der Fäulung und den Zahn-Schmertzen præserviret.

Das 79. Capitel.
Von hohlen Zähnen.

Dieweil in die hohlen und cariösen Zähne leicht Theile von den Speisen fallen, die darinnen faul und scharff werden, und dadurch nicht nur immer weiter ausgefressen, sondern auch Zahn-Schmertzen und Heßlichkeit der

Zähne auch allzu frühes Ausfallen derselben verursachet werden, pfleget man diesem Ubel durch die chirurgie zu steuren, um weiterm Verderben dadurch vorzukommen. Wenn also ein Zahn hat angefangen zu faulen, soll man zuförderst die Hohligkeit von dem darinne steckenden Unrath mit einer Nadel, Feder, Zahnstührer, oder anderm dienlichen Instrument, v. *Tab. XX. fig.* 19. 20. 21. ausreinigen, und hernach die Hohligkeit mit weissem Wachs oder mastyx ausfüllen, so kan sich kein Unrath weiter darinnen sammlen, und der Zahn wird von fernerer Fäulung verwahrt: man muß aber acht geben, daß, so offt solches Wachs herausfällt, man wieder frisches hinein klebe; wo die caries nicht zu tieff, kan man sie auch füglich abfeilen. Wenn die Fäulung in den Backen-Zähnen, ist noch besser, wenn man die Hohligkeit mit klein geschnittenen Gold- oder Bley-Blätgen, vermittelst der Instrumente *Tab. XX. fig.* 20. 21. wohl ausfüllet *a*): mit welchen manche Chirurgi sehr wohl wissen umzugehen. Oder wenn man ein Stückgen Bley nach der Figur des Lochs schneidet, und solches starck hinein zwinget, so bleibet es offt besser und länger, als die Blätgen, und wird dadurch auch offt der Zahn-Schmertzen verhütet. Wo die Hohligkeit in den Backen-Zähnen sehr tieff, daß man solche nicht wohl kan ausreinigen, und davon Schmertzen entstehen, ist offt sehr dienlich, um die Fäuligkeit zu benehmen, einen Tropffen Negelein-Pfeffer oder Frantzosen-Holtz-Oel oder Vitriol-spiritus hinein zu lassen, wodurch das Faule verzehret, und der Schmertzen offt in einem Augenblicke vertrieben wird. Wenn aber diese nicht helffen, so hilfft offt, wenn man ein subtiles hierzu dienliches Brenn-Eisen, *Tab. III. fig.* 14. und 16. oder *Tab. XX. fig.* 20. 21. glüend in die Hohligkeit des Zahns appliciret, als wodurch die Fäulung weggebrannt wird, und die Schmertzen offt in selbigem moment nachlassen. Es verursachet dieses Brennen im Zahne keinen sonderlichen Schmertzen, wenn man nur acht giebt, daß man keine andern Theile brennt. Nach dem Brennen aber soll man den Zahn, wenn es seyn kan, auf vorher bemeldte Weise ausfüllen, so verhütet selbiges offt die Zahn-Schmertzen. Könten aber die hohlen Zähne nicht ausgefüllet, und die Schmertzen sonsten nicht gestillet werden, so kan man einen solchen faulen Zahn, wie bald soll beschrieben werden, ausziehen.

Das 80. Capitel.

Wie das Zahnweh durch chirurgische Mittel zu stillen.

Die Zahn-Schmertzen sind offt so hartnäckig und hefftig, daß sie sich durch keine medicamenta stillen lassen, sondern man genöthiget wird, chirurgische

a) *Fauchards* tractat l. c.

gische Mittel vor die Hand zu nehmen. Zu dem Ende dienet 1) das Zahnfleisch zu scarificiren, welches *Plinius* lib. 32. cap. 7. recommendiret und schon offt mit Nutzen ist versuchet worden. 2) Daß man mit einem bequemen Brenn-Eisen die Hohligkeit des Zahns brenne, wie erst im vorhergehendem Capitel gesaget worden. Oder 3) daß man das Ohr hinten am antitrago brenne oder schneide, wie im 68. Capitel gelehret worden, oder nach *Schelhammers* a) Manier starck mit den Fingern drücke. Oder 4) daß man den schmertzhafften Zahn ausreisse, gleichwie bald soll gelehret werden.

Das 81. Capitel.

Spitzige und ungleiche Zähne gleich zu machen.

Zuweilen wachsen Zähne zu weit nach aussen, oder zu weit nach innen: oder es ragen Spitzen von abgebrechenen Zähnen ungleich hervor, welche im Reden und Käuen die Zunge oder die Lippen stechen, wund machen, entzünden, und dadurch Geschwulst, Geschwür oder wohl gar einen Krebs an der Zunge, oder an den Lippen verursachen, nachdem solche Zähne aus- oder inwärts stehen. Um diesem Ubel vorzukommen, soll man dergleichen böse stechende Zähne mit einer subtilen Feile, so viel als nöthig ist, wegfeilen, gleichwie dergleichen *Tab. XX. fig.* 22. abgezeichnet ist: oder wo selbiges mit der Feile nicht geschehen könte, muß man die Ungleichheit entweder mit einer Zange wegzwicken, oder den Zahn völlig ausziehen.

Das 82. Capitel.

Vom Zahn-Ausziehen.

Manche Leute wollen sich im Zahn-Schmertzen aus Ungedult gleich die Zähne ausreissen lassen; man soll aber solches nicht leicht in guten oder noch allzu fest sitzenden Zähnen thun oder rathen, es erfordere solches dann eine besondere Ursache oder Noth: dieweil dadurch ohne die Schmertzen und Gefahr, welche durch Zahn-ausziehen verursachet werden, (indem manchmahl Leute darüber gestorben sind b), hernach auch das Käuen und offt das Reden verdor-

a) In dissert. de odontalgia, tactu sananda.

b) *Bohnius* erzehlet hiervon ein Exempel in seinem tractat de vulnerum renunciatione.

verdorben wird, und die ausgezogenen Zähne in Erwachsenen nicht wieder wachsen. Dahero die Alten eine bleyerne Zange in des Æsculapii Tempel zum Zahn-Ausziehen aufgehangen haben, um damit anzudeuten, daß es nicht rathsam, sondern gefährlich sey, andere Zähne auszureissen, als welche mit einer bleyernen Zange könten ausgenommen werden, das ist, welche so loß sind, daß sie keiner grossen Gewalt mehr von nöthen hätten. Es kommen dennoch vielerley Gelegenheiten vor, worinne man das Zahn-Ausziehen nöthig hat: als 1) bey Kindern, ums siebende Jahr und folgenden, wenn die so genannte **Milch-Zähne** ihnen **ausfallen.** Bey diesen muß man nicht allemahl warten, bis sie von selbsten ausfallen; sondern wenn sie anfangen zu wackeln, soll man sie offt mit den Fingern drehen und bewegen lassen, bis sie endlich so loß werden, daß man dieselbe entweder mit den Fingern, um welche ein Tüchlein zu machen, oder mit einem umgebundenen Faden, oder welches besser und geschwinder von statten gehet, mit einer Zange, welche man den **Raben-Schnabel** nennet, ausziehen kan: und dieses soll darum geschehen, damit die nachfolgenden neuen Zähne nicht zu weit vorn oder hinten heraus wachsen, als welches grosse Heßlichkeit zu verursachen pfleget. 2) Zuweilen **werden Kinder gebohren, welche Zähne im Gaumen mit auf die Welt bringen:** welche, weil sie das Saugen und künfftig auch das Reden verhindern, sollen ausgerissen werden; wenn sie aber nicht beschwerlich sind, kan man sie lassen. 3) **In hefftigen Zahn-Schmertzen fauler Zähne,** wenn andere Mittel nicht helffen wollen. 4) **Wenn ein Zahn eine widernatürliche Figur** oder Gestalt hat, und dadurch die Zunge oder die Lippen verletzet, wie im vorigen Capitel gesaget worden, oder sonsten eine sonderbare Heßlichkeit verursachet, oder in Hasen-Schaarten die Vereinigung der Lippen verhindert. 5) Wenn ein fauler Zahn **an einer Backen** oder so genannten **Zahn-Fistel Ursache** ist, als welche sich offt nicht curiren lassen, bis solcher Zahn ausgerissen. Wenn also ein Zahn soll ausgezogen werden, soll der Chirurgus den Menschen entweder auf einen niedrigen Stuhl oder gar auf die Erde sitzen lassen, wenn der auszureissende Zahn am untersten Kinn-Backen; wenn derselbe aber im obersten Kinn-Backen, kan er ihn auf einen hohen Stuhl oder Bette setzen. Nach diesem muß der Chirurgus mit einem hierzu dienlichen Instrument erstlich den Zahn wohl fassen, und hernach mit vorsichtiger Behändigkeit denselben gerad abwärts ziehen, wenn solcher im obersten Kinn-Backen; oder gerad aufwärts, wenn selbiger im untersten, bis daß er herausgegangen, wozu aber, um es wohl zu verrichten, sonderbare Handgriffe erfordert werden, sonsten bleibet er stecken, oder bricht ab *a*). Man hat hierzu vielerley

a) Davon mit mehrern *Fauchards* Zahn-Artzt zu lesen; wo zugleich die besten instrumenta abgezeichnet sind; desgleichen in *Garengeots* tractat von chirurgischen Instrumenten.

lerley Instrumente erdacht, und hat fast ein jeder Chirurgus ein besonderes, von welchen sonderlich berühmt der **Pelican**, der **Uberwurff** und die **Zahn-Zange**, die fast allen Chirurgis bekannt, und sonsten schon in vielen Büchern abgemahlet sind: derohalben habe hier einige andere, *fig.* 23. 24. 25. und 26. *Tab. XX.* abzeichnen lassen, welche zu dieser operation auch gar dienlich sind, deren Würckung und Gebrauch aber sich nicht so wohl beschreiben, als zeigen lassen. Auch hat man besondere instrumenta, welche die Stümpffe auszuziehen oder auszuheben gemacht sind, deren das bekannteste der Geis-Fuß ist, dessen Stelle aber auch das Instrument *fig.* 26. oder auch *fig.* 23. *lit. A* vertreten kan, das andere Ende aber *B* dienet andere Zähne auszunehmen. Ubrigens habe hier noch zu erinnern, daß, wenn ja ein Zahn auszureissen vor nöthig gehalten wird, man solchen nicht ausreisse, wenn eine Geschwulst und Entzündung vorhanden: weilen sonsten alsdann sehr hefftige Zufälle können verursachet werden.

Das 83. Capitel.
Vom Zähn-Einsetzen.

Dieweilen, wenn die förderſten Zähne im Munde verlohren gegangen, solches nicht nur Heßlichkeit, sondern auch Verhinderung der Sprache verursachet, so sind die Chirurgi bedacht gewesen, diesen Mangel durch die Kunst zu ersetzen: und dieses bewerckstelligen sie durch künstliche Zähne, welche entweder aus Helffenbein oder Meer-Pferde-Zähne gemacht werden, und in eben der Grösse seyn sollen, daß sie die Lücke des verlohrnen vollkommen ausfüllen. Wenn aber verschiedene an einer Reihe fehlen, hat man auch verschiedene aneinander hangende Zähne aus einem Stücke gemacht, welche auf einmahl in die Lücke können eingesetzt werden: und diese bleiben hernach entweder wegen ihrer Figur von selbsten stecken, oder man pfleget selbige mit seidenen Fäden oder subtilen Gold-Dräthlein an die nechst dabeystehende auf beyden Seiten anzuhängen oder zu befestigen. Damit solche aber nicht gar bald verderben oder schwartz werden, kan man sie bey Schlaffen-gehen allemahl ausnehmen, reinigen, und morgens wieder einsetzen. Wenn etwa noch ein Stücke eines Zahns im Wege stünde, welches die künstlichen Zähne verhindere eingesetzt zu werden, muß man solches entweder wegfeilen oder ausziehen, wie im vorigen Capitel gelehret worden, und in *Fauchards* gelobten Buche weitläufftiger zu finden ist.

Erklärung der zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget einen Kinder-Kopff mit einer **Hasen-Schaarte** *A*, von zwey Jahren; der gantze Gaum war gespalten und an der lincken Seite zwey Schneide-Zähne zu sehen.

Fig. 2. Ist eine dreyeckigte Nadel mit einem Knöpffgen zur Hasen-Schaarte.

Fig. 3. Dergleichen aber platt, und von Meßing oder Silber.

Fig. 4. Dergleichen platte Nadel und ohne Knöpffgen.

Fig. 5. Sind zwey solche Nadeln, wie sie mit dem Faden umwunden werden, wo sie durch die Hasen-Schaarte gestochen sind.

Fig. 6. 7. Sind zwey **Lippen-Halter** bey der operation der Hasen-Schaarte. Mit dem Theile *AB* wird die Lippe gehalten, welche die Bewegung der Ringe *CC* nach *BB* befestigen wird.

Fig. 8. Ist eine Art einer Spick-Nadel, welche *Petit* bey den Hasen-Schaarten recommendiret, um die Nadeln bequem durchzuziehen. *A* ist die Spalte, vermittelst welcher eine andere Nadel oder steiffer silberner Drath durch die Lippe gleichwie Speck gezogen wird.

Fig. 9. Eine silberne was biegsame Nadel, an beyden Enden mit Knöpffgen, auch nach Herrn *Petit*.

Fig. 10. Dergleichen Nadel, nur an einem Ende mit einem Knöpffgen, welche ich der vorigen vorziehe.

Fig. 11. Zeiget an der untersten Lippe einen exulcerirten Krebs, *aaa*, zwischen welchen die Zähne und das Zahnfleisch hervorragen, und der noch einen **verdeckten** *bb*, an der lincken Ecke der Lippe hat.

Fig. 12. Ein Mund-Spiegel, *speculum oris* genannt, mit einer Schraube *B*, womit die Theile *AA*, welche man zwischen die Zähne appliciret, von einander geschraubet werden.

Fig. 13. Ein anderer **Mund-Spiegel oder Mund-Schraube**, fast wie eine Zange gestaltet. Der Theil *A* wird auf die Zunge gesetzet und diese damit niedergedrucket; *BB* wird unter den obersten Schneide-Zähnen angesetzet, und also vermittelst *CC* der Mund von einander gesperret.

Fig. 14. 15. 16. 17. Sind instrumenta **zum Zahn Putzen** von verschiedener Figur an den Enden *AAA*, nachdem man in- oder auswärts oben oder unten die Zähne reinigen will. *B* aber an *fig.* 14. ist ein Stiel, daran man die andern bey *C*, *C*, *C*, so man will, alle anschrauben kan.

Fig. 18. 19. Sind dergleichen Zahn-Instrumente, etwas grösser aus dem *Fauchard*.

Fig. 20. und 21. Sind zwey Instrumente, die hohlen Zähne damit auszureinigen, mit Gold oder Bley auszufüllen oder auch zu cauterisiren oder anzubrennen.

Fig. 22.

Fig. 22. Eine Zahn-Feile, sie abzufeilen, wenn sie zulang oder cariös, *A* die Feile, *B* der Stiel.

Fig. 23. Eine neue Art einer Zahn-Zange. *A* kan man statt des Geiß-Fusses brauchen, die Stiffte mit heraus zu ziehen, mit *AB* aber ziehet man gantze Zähne aus. Es läßt sich der Haacken *C* bey *D* länger oder kürtzer schrauben, nachdem ein grosser oder kleiner Zahn zu fassen, und kan man auch den Haacken unter dem Deckel *E* zurücke legen, um solches bequemlicher bey sich zu tragen.

Fig. 24. Eine andere bequeme Zahn-Zange, welche vermittelst *B* und der Schraube *A* höher oder niedriger kan gestellet werden, nachdem die Zähne groß oder klein.

Fig. 25. Ein ander dergleichen Instrument mit 3. Haacken, einem geraden *A*, und zwey krummen *BC*. Der gerade dienet zu den Vorder-Zähnen, die krummen aber zu den hintern rechter und lincker Seits, welche durch die Schraube *D* fest angeschraubet werden. Bey *E* aber kan man den Pelikan *F* durch die Schraube *G* nach Befinden höher oder niedriger schrauben.

Fig. 26. Noch ein Haacken, die Stiffte heraus zu ziehen.

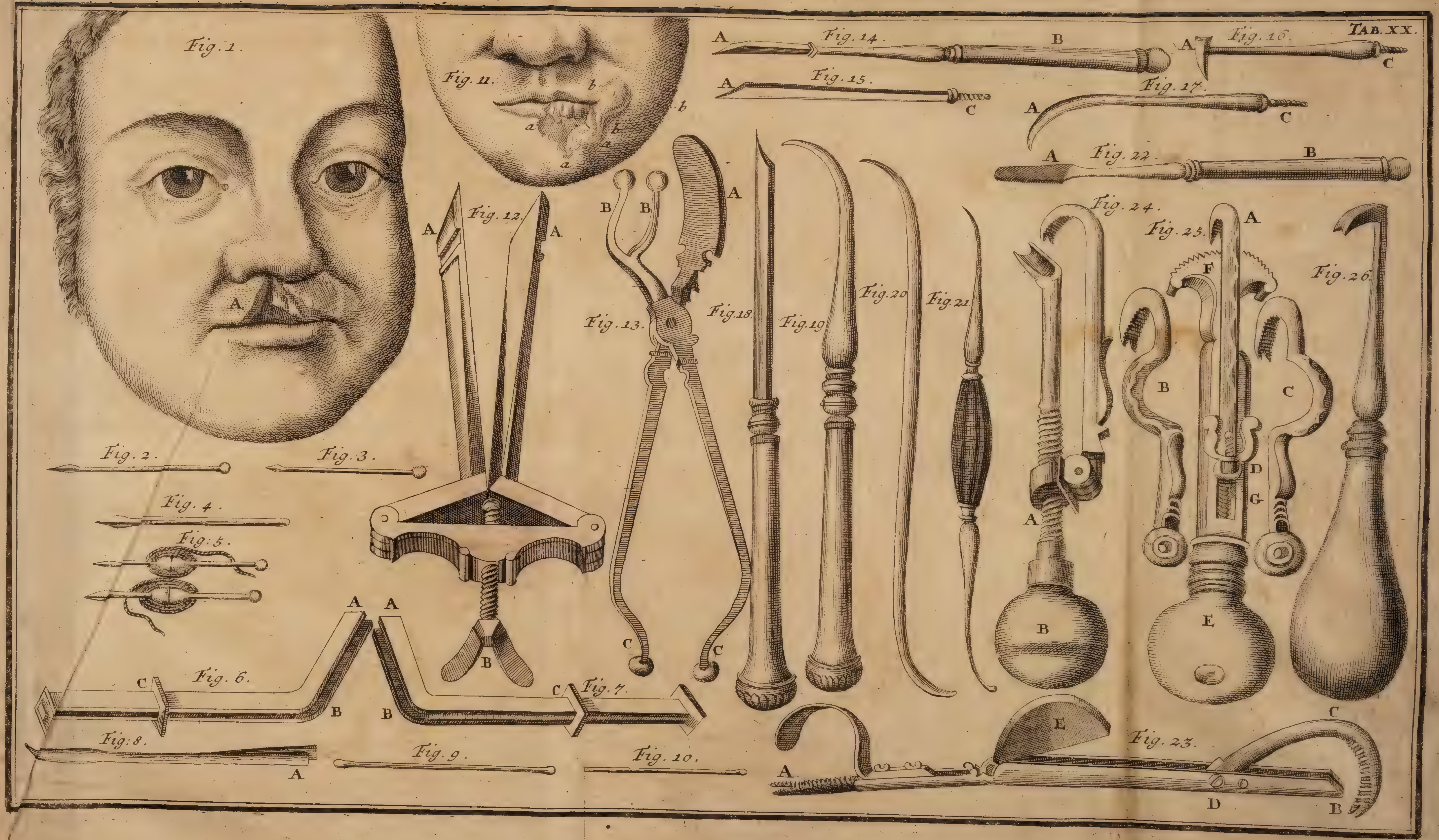
Operationes, welche am Zahnfleische vorkommen.

Das 84. Capitel.

Die Eröffnung des Zahnfleisches bey schmertzhafften Zähnen der Kinder.

Das schwere Zahnen der Kinder ist offt Ursache, daß dieselben den Jammer, Gichter, oder schwere Noth bekommen, und deswegen gar sterben müssen. Es rühren aber diese Zufälle her von hefftiger Ausspannung des Zahnfleisches von denen herauswollenden Zähnen, welche aber wegen Dicke oder Härtigkeit des Zahnfleisches nicht gar können durchkommen, und also Entzündung desselben, Hitze, Schmertzen, Schreyen, Wachen, und vorbemeldete Ubel zuwege bringen. Wenn also Kinder in dem Alter, daß Zähne heraus kommen sollen, und selbige sehr unruhig sind, starcke Hitze haben, und man convulsiones oder die schwere Noth befürchtete, oder solche schon würcklich da wären, soll man zusehen, ob nicht das Zahnfleisch des Kindes, sehr aufgeschwollen, und unter solchen Geschwülsten die Zähngen zu observiren: wo dieses ist, ist solches ein Zeichen, daß die Zähne nicht durchkönnen, und an die-

 sen



sen Zufällen Ursache seyn. Wo also andere Mittel, welche sonsten hier dienlich, nichts helffen wollten, soll man, um weitere Ubel und den Tod zu verhüten, an dem Orte, wo der Zahn heraus will, mit einer lancette oder subtilen incisions-Messer eine zwerche incision in das Zahnfleisch machen, bis auf den darunter steckenden Zahn, so werden hierauf, weil alsdann die gewaltsame Spannung muß nachlassen, vorbemeldete Zufälle auch vergehen, und hernach die Zähne heraus wachsen, als wordurch viele Kinder bey dem Leben erhalten worden *a)*. Hernach soll man das Zahnfleisch offt mit Violen-Sirup oder Rosen-Honig bestreichen. Durch Unterlassung dieser operation sey des Hertzogs von *Nivres* Printz, der 8. Monath alt, gestorben, wie *Paræus* meinet im 23. Buche, Cap. 67. **Sydenham** meldet, daß in schweren Zahnen der Kinder, weil allemahl eine Entzündung dabey, kein gewisseres und besseres Mittel sey, als daß man selbigen eine Ader lasse. *Vesalius* meldet *b)*, daß auch bey Erwachsenen, wo die hintersten Zähne nach etlich und zwantzigsten Jahren offt mit grossen Schmertzen heraus wollen, und daher *dentes sapientiæ* heissen, kein besseres Mittel sey, als daß man daselbst das Zahn-Fleisch schröpffe oder durchschneide, welches er an sich selbst im 26sten Jahre mit gutem effect erfahren habe.

Das 85. Capitel.

Von Auswachsungen oder Gewächsen am Zahnfleisch, epulis genannt.

Epulis wird genannt eine fleischigte Auswachsung oder Gewächse am Zahnfleische, welche gemeiniglich nicht schmertzhafft ist: dennoch werden auch zuweilen schmertzhaffte observiret; welche aber bös-artig oder krebshafft zu seyn pflegen. Es sind solche Gewächse nun kleiner, nun grösser: z. E. wie eine kleine oder grosse Nuß; nun härter, nun weicher, und haben zuweilen eine dünne, zuweilen aber eine dicke oder breite Wurtzel. Dieweil dieselben aber eine Dickigkeit und Heßlichkeit am Backen verursachen, und zugleich das Käuen und Reden verhindern, lassen sich die Leute selbige wegnehmen. Es bestehet aber die operation darinnen, daß man selbige, gleich wie andere Gewächse wegnehme, und solches entweder durch Abbinden, wenn selbige eine dünne Wurtzel haben *c)*; oder durch Schneiden, oder auch durch sichere und gelinde corrosive.

Wenn

a) Hiervon haben *Paræus* lib. XXIII. cap. 67. *Drake* anatom. p. 653. und andere Exempel beschrieben.

b) De human. corp. fabric. lib. I. cap. XI.

c) Wovon bey *Scultet.* ein Exempel observat. 94.

Wenn aber die Wurtzel breit ist, kan man die Cur gleichfalls versuchen 1) **mit linden** *corrosiven:* als da sind das oleum tartari per deliquium, die solution vom sale ammoniaco und dergleichen; vor hefftigen und gifftigen aber muß man sich hier hüten: weilen dieselbe leicht gefährliche Entzündungen im Halse, oder, wo sie gar abgeschlungen würden, üble Zufälle, oder gar den Tod verursachen könten. Oder 2) **man kan selbige auch wegschneiden:** da man dann das Gewächse entweder mit einem Zänglein oder mit einem dienlichen Haacken anfasset, und mit einem guten Messer oder Scheere bey dem Kieffer abschneidet; dabey doch wohl acht zu geben, daß man nicht allzutieff schneide, und die Beine des Kinnbackens nicht entblösse, als wodurch leicht eine caries entstehen könte. Wenn das Gewächse weggeschnitten, kan man, um das Bluten zu stillen, und das Blut auszuspülen, den Patienten offt warmen Wein oder oxycratum mit ein wenig Alaun vermischt, ins Maul nehmen und wieder ausspeyen lassen, bis daß das Bluten aufgehöret: hernach kan man mit ol. myrrhæ per deliq. oder mit der ess. myrrhæ mit Rosen-Honig vermischt, den Ort täglich bestreichen, oder auch ein mit diesen Medicamenten angefeuchtetes Tüchlein darauf legen, bis daß selbiger wieder geheilet. Sollte etwa noch was von dem Gewächse übrig seyn, kan man solches bey folgendem Verbande mit einem der vorher bemeldeten linden corrosive oder blauen Vitriol bestreichen, bis daß solches weg ist, oder auch wieder wegschneiden. Manche wollen, daß man nach dem Abnehmen auf den Grund ein Brenn-Eisen appliciren solle *a*), um dadurch sowohl das Bluten zu stillen, als auch die Wurtzel damit wegzubringen; welches aber, weil offt nicht wohl damit beyzukommen, auch grosse Schmertzen verursachet, nicht gar gerne gebrauchet wird. **Meekren** hat in seiner XXVIII. observation ein besonderes Exempel von Abnehmung dergleichen Gewächse nebst einem besondern Messer beschrieben. *Scultetus* aber hat ein solches Gewächse gleich hinter den vördersten Zähnen am Gaumen, mit der Zange, welche man zum polypus auszunehmen gebrauchet, abgerissen; Observ. 35. Ich habe vor etlichen Jahren dergleichen an einem Mönche hinter den Vorder-Zähnen am Gaumen gesehen, dabey zugleich eine spina ventosa war, welche man hätte brennen müssen, welches aber der Patient nicht leiden wollte und also sterben muste.

Das 86. Capitel.

Von entzündeten Geschwülsten des Zahn-Fleisches, parulis genannt.

Es entstehen offt auf hefftiges Zahnwehe grosse entzündete Geschwülste am Zahnfleische, so, daß der Backen auch dadurch sehr aufschwillet, und die Patienten

a) Siehe *Ruyschii* observat.

Patienten grossen Schmertzen leiden müssen. Es werden dieselben, gleichwie andere Entzündungen entweder wieder zertheilet, oder verändern sich in ein Geschwür oder abscess, und verursachen wohl gar eine Fistel am Kinnbacken. In diesen Geschwülsten, weil die Schmertzen so hefftig, daß die Patienten deswegen manchmahl viele Tage und Nächte nicht schlaffen können, soll man trachten anfänglich dieselben zu vertheilen, und die Schmertzen zugleich zu lindern: dieses geschiehet, wenn man zertheilende Kräuter in Wasser oder Milch kocht, insonderheit die Chamillen, Salbey und Hollunder-Blüthe, und solches warme decoctum offt warm im Munde halten lässet. Aeusserlich ist dienlich, entweder nur ein warmes Tuch um den Backen zu binden, und sich vor Kälte zu hüten; oder ein zertheilendes Kräuter-Säckgen, oder das emplastrum de meliloto, oder diachylum simplex mit Campher vermischt, darüber zu legen, wobey aber auch offt innerliche Artzeneyen, sonderlich purgirende und Fluß-vertheilende, nöthig sind. Wann sich aber die Geschwulst hierauf nicht zertheilen läßt, kan man ein mehr erweichendes decoctum offt lassen in den Mund nehmen: worzu althæa, malva, verbascum, Feigen, und dergleichen, mit Milch gekocht, können genommmen werden. Dabey ist auch zur Beförderung der Zeitigung sehr dienlich, wenn man zugleich äusserlich auf den Backen einen erweichenden Aufschlag überleget, auch dabey eine Feige in der Mitte von einander schneidet, solche ein wenig röstet, und die eine Helffte davon beständig zwischen das Zahnfleisch und den Backen auf die Geschwulst leget, bis daß dieselbe weich oder zeitig wird: da man alsdann selbige inwendig im Munde, gleichwie sonsten einen abscess, beyzeiten mit einer lancette öffnen soll, damit nicht eine Fistel oder caries am Kinnbacken durch die Materie möge verursachet werden. Wenn der abscess geöffnet, soll man selbigen mit den Fingern wohl helffen ausdrucken, und die Materie, entweder mit warmen Weine, oder mit dem decocto agrimoniæ und hyperici, mit was Rosen-Honig vermischt, besser ausreinigen; auch damit, weil die Materie offt etliche Tage fliesset, continuiren, bis man nichts widernatürliches mehr spüret: so wird sich hernach das Geschwüre von selbsten heilen. Manchmahl ist auch nöthig, sonderlich wo der abscess tieff, daß man solchen mit vorbemeldetem decocto ausspritze, alles wieder wohl ausdrucke, und auf den Grund des abscesses eine compresse mit einer Binde aufbinde, damit der Grund desselben zuerst möge zuheilen. Sollte aber eine Fistel daraus werden; (welche sehr offt eine caries bey sich hat,) ist über vorige Einspritzung sehr dienlich, daß man nach dem Einspritzen allemahl was ol. myrrhæ per deliq. oder elixir propr. hinein lasse, um dadurch dieselben zu reinigen und zu heilen: als auf welche Art ich eine cariöse Fistel, welche über Jahr und Tag gewähret hatte, wieder curiret habe. Sollte sich aber eine cariöse Fistel auf jetzt bemeldete, oder andere dergleichen Medicamente nicht geben wollen, muß man die Fistel öffnen, und

hernach

hernach die caries, wie im I. Th. im V. B. im 8. Cap. p. 362. sq. beschrieben worden, entweder mit Medicamenten, Abschaben oder Brennen curiren. Zuweilen ist **ein fauler und böser Zahn die Ursache** solcher Fistel: in welchem Falle man selbigen ausreissen muß, und hernach die Fistel durch vorbemeldete methode curiren. Besondere observationes von dergleichen grassirenden Geschwülsten sind in den miscellaneis Berolinensibus P. I. pag. 143. zu lesen, bey welchen die suppurantia kein gut gethan, sondern es haben dieselben bald anfangs müssen geöffnet werden, sonsten sind Fisteln daraus entstanden, welche nicht anders, als durch Ausziehung des angefressenen Zahns, haben können curiret werden. Derohalben ist offt sehr gut, daß man solche, wenn sie sich nicht bald zertheilen wollen, inwendig aufschneide, ohne die völlige Zeitigung zu erwarten. *Schelhammer* hat schon im Jahr 1692. eine schöne dissertation von diesen Geschwülsten oder *epulide* und *parulide* geschrieben.

Operationes an der Zunge.

Das 87. Capitel.

Von Abdrückung der Zunge, und wie man in den Hals spritzen solle.

In allerley Zufällen des hintersten Theiles des Mundes, als in Entzündungen und Verschwürungen der Mandeln und des Zäpfleins, im polypo des Halses, in Geschwüren des Mundes, imgleichen wenn Beine und Gräten im Halse stecken, ist offt nöthig, sowohl zur Erkennung als Curirung solcher Ubel, die Zunge wohl wissen abzudrücken. Um solches zu verrichten, brauchen die Chirurgi gemeiniglich ein Instrument, welches man einen Zungen-Spatel nennet *Tab. I. P.* mit welchem sie, nachdem der Patient den Mund wohl geöffnet, die Zunge gelinde niederdrucken, und nachsehen, was im Munde fehlet. Dieweilen aber vornehme Leute vor den Spateln, welche etwa schon vielerley Leute im Munde gehabt, sich scheuen, so stehet besser, wenn man bey selbigen eines platt-stielichten saubern Löffels sich bedienet: in Gebrauchung beyder aber wohl acht gebe, sonderlich wo Entzündung und Schmertzen im Halse, daß man nicht grob verfahre, noch sein Instrument allzutieff in den Mund stosse, damit nicht Schmertzen und grössere Entzündung dadurch verursachet werden. **Wenn der Patient zugleich das Einspritzen vonnöthen hat**, appliciret man behutsam auf den Spatel oder Löffel-Stiele die Spritze, und spritzet alsdann ein behöriges liquidum an den leidenden Theil. In Zufällen des

Mundes, wo weder Entzündung noch convulsion ist, als in Geschwüren des Halses, in Mängeln der Mandeln, im Nasen-Gewächse, und dergleichen, wenn die Patienten manchmahl den Mund nicht genugsam öffnen, kan man auch ein speculum oris oder Mund-Spiegel, *Tab. XX. fig.* 12. oder 13. gebrauchen.

Das 88. Capitel.

Von Lösung der Zunge.

I.

Wenn das Zungen-lösen nöthig.

Das Zungen-Lösen ist eine operation, welche gemeiniglich in jungen Kindern geschiehet, wann die Zunge entweder mit der Spitze durch das Zungen-Band zu fest am untersten Kinnbacken anhänget, oder das Zungen-Band allzukurtz ist, daß die Kinder die Zunge nicht können aus dem Munde heraus strecken, und also dadurch am Saugen verhindert werden; auch, wann sie besser erwachsen, nicht deutlich reden können. Es ist aber das Zungen-Lösen nicht in allen Kindern nöthig, gleichwie viele Hebammen und andere Leute davor halten, und unter tausend offt kaum einem; und kommt sicherlich seltner vor als die Hasen-Schaarten: denn wenn ein Kind die Zunge aus dem Munde strecken kan, hat man keine operation nöthig, sondern es wird säugen und endlich auch reden lernen. Sollte aber einem Kinde die Zunge so fest anhangen, daß es dieselbe kaum bewegen, noch zum Munde heraus bringen könte, oder dieses Band sonsten die Rede hindern, alsdann ist es nöthig, dasselbe wohl zu lösen, und geschiehet auf folgende Manier.

Wie solches zu verrichten.

2. Man lässet zuförderst das Kind von jemand, der starck ist, auf dem Schoosse wohl halten, und von jemand anders desselben Kopff: alsdann fasset man entweder die Spitze der Zunge mit der lincken Hand, vermittelst eines leinenen Tüchleins, damit selbige nicht so leicht ausschlupffe, (siehe *Tab. XXI. fig.* 1.) oder auch durch ein Gäbelgen *fig.* 2. 3. item *Tab. I. lit. O. P.* welchen doch, wo es möglich, die Hand vorziehe, hebet sie ein wenig in die Höhe, und alsdann durchschneidet man das Zungen-Band zwischen den Frosch-Adern und den untersten Speichel-Gängen, so weit als man es nöthig achtet, der Zunge eine freye Bewegung zu machen, ohne das Fleisch zu berühren, entweder mit einer feinen doch stumpff-spitzigen Scheere oder Messer, dabey sich aber zu hüten, daß man weder die Nerven oder Adern unter der Zunge, noch die Speichel-Gänge verletze, als woraus allerley üble Zufälle entstehen können: und berichtet *Dionis* in seiner Chirurgie, daß ein solches Kind, wegen Verletzung der Frosch-Adern, bald nach der operation, Verblutens halber, gestorben sey.

Imglei-

Jmgleichen hat *Mauriceau* vom unvorsichtigen Schnitte dieses Bandes den Tod observiret *a*). Sollte aber von ungefehr eine solche Ader verletzet werden, soll man, um das Bluten zu verhindern, ein zusammen gefaltenes Tüchlein in Eßig eingetaucht so lange unter der Zunge halten, bis daß das Bluten aufhöret. Sollte das Zungen-Band auf einmahl nicht genug gelöset seyn, kan man nach einigen Tagen oder Wochen solches nochmahls vornehmen, und die Häutgen, welche offt auf der Seite noch anhalten, (weil es das erstemahl in der Mitte abgeschnitten worden) alsdann noch abschneiden. Nach der operation muß man die Wunde mit Rosen-Honig oder Veilgen-Syrup offt bestreichen und darunter herfahren lassen, damit das Zungen-Band nicht wieder an einander wachse. **Manche Hebammen meinen, man müste in allen neugebohrnen Kindern das Zünglein lösen**, und fahren ihnen deswegen gleich nach der Geburt mit einem Finger unter der Zunge her, um mit dem Nagel des Fingers das Zungen-Band abzulösen; welches aber offt schädlich ist, indem durch dieses Reissen leichtlich Entzündung, convulsiones, und also der Tod kan verursachet werden; derohalben soll man sie von dieser übeln Gewohnheit abmahnen, und wo es nöthig ist, solches lieber vorsichtig durch den Schnitt, als Zerreissen curiren. *Hildanus* cent. III. obs. 28. imgleichen **Völter** in seiner Hebammen-Schule pag. 99. geben nützliche observationes von diesem Ubel und operation, und zeigen dabey, daß durch Ungeschicklichkeit schwere Zufälle hier können erreget werden.

Das 89. Capitel.

Vom Fröschlein unter der Zunge, ranula, imgleichen von Steinlein derselben.

I.

Das Fröschlein oder ranula nennet man eine Geschwulst unter dem förder-sten Theile der Zunge, bey den Frosch-Adern, bald auf der rechten, bald auf der lincken Seite, zuweilen auch in der Mitte: welche bald mit einer zähen, wässerigen und schleimigen, bald mit einer dickeren, eyterigten oder andern härtlichen Materie angefüllet ist, offt in kurtzem sehr groß wird, den Gebrauch der Zunge, sonderlich das Sprechen und Schlingen, verhindert *b*), und bald mehr, bald weniger Schmertzen verursachet. Zuweilen entstehen auch daselbst entzündete Geschwülste oder abscesse; zuweilen harte fleischige Geschwül-

Was das Fröschlein ist.

a) In seiner 301. observation.

b) Exempel sind zu lesen in *Marchett.* observat. 31. *Tulp.* observat. lib. I. cap. 32. und *Fabric. ab Aquadent.* cap. de ranula linguæ.

ste; welche, wenn sie schmertzhafft, manchmahl krebsigter Art und sehr gefährlich sind; und werden allerley dergleichen Geschwülste von den auctoribus ranulæ genannt. Man observiret diese Geschwulst öffterer in Kindern als erwachsenen Leuten, und lässet sich solche nicht leicht wieder zertheilen; weil man hier unter der Zunge oder im Munde nicht füglich zertheilende Aufschläge oder Pflaster gebrauchen kan: und um eben dieser Ursache, sonderlich wo keine Entzündung, läßt sie sich auch nicht leicht zur Schwürung bringen. Derohalben muß man sie meistens durch eine chirurgische operation curiren.

Wie es zu curiren. 2. Dieweil aber diese Geschwulst meistens von der Art der Bälgleins-Geschwülste, so soll man sie auch, wo es möglich, insonderheit bey Erwachsenen, gantz, mit samt seinem Bälglein ausschneiden, (siehe das 28. Cap.) Indem aber seine Haut oder Bälglein gemeiniglich sehr dünne und subtil, und man sonderlich bey Kindern wegen des Schreyens nicht füglich kan beykommen, auch leicht befürchten müste, die Zungen-Nerven, Speichelgänge, oder die Zungen-Adern zu verletzen, als wodurch grosse Schmertzen, Krampff oder Lahmigkeit der Zunge, grosse Entzündung oder Verbluten kan verursachet werden, so pfleget man selten die gantze Geschwulst auf einmahl auszuschneiden: sondern ich halte vor besser, daß man nur dieselbe, nachdem die Zunge, wie bey dem Zungenlösen, mit einer Hand in die Höhe gehoben worden, mit einer lancette nach der Länge überzwerg öffne, ohne die Speichelgänge, Nerven oder Zungen-Adern zu verletzen: und wenn die Geschwulst geöffnet, so fliesset die enthaltene Materie von selbsten aus, wenn sie dünn ist; oder wenn sie dick, hilfft man solche mit den Fingern ausdrücken, wobey aber des Kindes Kopff von einen Helffer wohl muß gehalten werden. Damit aber solche Geschwulst nicht wiederkomme, (als welches leicht geschiehet, wenn man das Bälglein nicht mit wegnimmt) soll man die Hohligkeit derselben, mit einem Tüchlein in Rosen-Honig getaucht, öffters ausputzen, welcher mit spiritus vitrioli ziemlich sauer oder scharff soll gemacht werden, und damit täglich etlichemahl so verfahren, bis hierdurch das Häutlein weggezehret: und endlich es vollends mit blossem Rosen-Honig oder ol. myrrhæ zuheilen. Es bricht auch manchmahl von selbsten auf, da man hernach mit der Reinigung oder Heilung eben so verfahren muß, als ob es wäre geöffnet worden. Wäre die Geschwulst **unter der Zunge in den Drüsen eine schmertzhaffte entzündete Geschwulst**, soll man anfänglich, selbige durch zertheilende Gurgelwasser, Umschläge und Pflaster unter dem Kinn zu vertheilen trachten. Wenn aber keine Zertheilung mehr zu hoffen, soll man sie mit Haltung warmer Milch im Munde, und fleißiger applicirung einer halben gebratenen Feige trachten zu zeitigen, und zu erweichen a): (weswegen auch ein erweichendes Pflaster oder Umschlag unter das Kinn kan appliciret werden) und nachdem sie erweichet, muß man sie öffnen, reini-

a) *Salmuth.* in observat.

reinigen und heilen, gleichwie erst bey der Zahnfleisch-Geschwulst cap. 85. p. 628. ist gesaget worden. Wenn die Geschwulst mitten unter der Zunge, wo die ductus salivales in den Mund gehen, gleichwie *Dodonæus*, und ich dergleichen etliche mahl gesehen, so ist nicht gar sicher, aus Furcht daselbst die Nerven, Adern oder Speichel-Gänge zu verletzen, solche zu eröffnen, wenn man solches etwa nicht auf der Seite sicher thun könte; sondern man muß sie bey dem Gebrauche erweichender Medicamente von selbsten lassen aufgehen, und hernach reinigen, wie vorher gelehret. Manchmahl kan man sie auch unter dem Kinne eröffnen, sonderlich wenn der Patient den Mund nicht wohl aufmachen könte. Ist der Zufall krebsartig, so ist ordentlich mit einer operation nichts auszurichten, sondern die Patienten müssen elendiglich sterben, und daher am besten, keine operation vorzunehmen. Wenn ein Stein hierin lieget, so muß man die Zunge oder Haut an dem Orte aufschneiden, sich aber hüten, vorbemeldete Theile zu verletzen, alsdenn den Stein mit einer sonde oder Zange herausnehmen, wo er nicht von selbst herausfällt, und die Wunde wieder zuheilen.

Das 90. Capitel.

Vom scirrhus, Geschwür und Krebs an der Zunge.

I.

Was diese Ubel.

Ein scirrhus an der Zunge ist eine harte Geschwulst, ohne sonderlichen Schmertzen: welche aber, wenn sie schmertzhafft wird, oder gar aufbricht, sich in einen Krebs verändert; gleichwie vom scirrhus und Krebs insgemein gesaget worden. Es sind diese Geschwülste manchmahl klein wie eine Ebse, manchmahl grösser; zuweilen nehmen sie einen grossen Theil der Zunge ein; manchmahl lassen sie sich schieben, manchmahl aber nicht. Bey einigen Patienten ist der Krebs noch geschlossen, oder verborgen; bey andern aber aufgebrochen oder exulceriret, und laufft ein stickendes Gewässer heraus, wie bey andern Krebsen. Es entstehen diese Zufälle öffters von selbsten, von bösem Geblüte; manchmahl aber von einem spitzigen Zahne, welcher die Zunge sticht und prückelt, bald auf einer Seite, bald auch forne an der Spitze.

Ihre Cur.

2. In der Cur, wenn ein solcher übel beschaffener Zahn die Ursache ist, soll man selbigen vor allen Dingen mit einem dienlichen Instrumente *Tab. XX. fig.* 22. entweder wegfeilen, daß er gleich werde, oder gar ausnehmen, sonsten ist nichts auszurichten, sondern wird täglich alles schlimmer werden *a)*; und hernach den exulcerirten Ort fleißig mit dem ol. myrrhæ oder mit dem Rosen-

a) Siehe *Ruysch* obs. 76.

Honig und etwas Peruvianischem Balsam bestreichen. Wenn aber diese Ubel von innerlichen Ursachen herkommen, kan man mit äusserlichen Medicamenten nicht leicht was ausrichten; sondern wenn observiret wird, daß selbige immer ärger werden, und auf innerliche Blutreinigungen sich nicht bessern wollen, muß man sie beyzeiten durch die operation wegnehmen, ehe sie allzu groß werden, und die operation allzugefährlich machen. Dennoch aber ist zu wissen daß manchmal in der Zunge kleine Geschwülste grösser als Erbsen sich befinden, welche bey manchen Leuten ohne weitere Anwachsung und Schmertzen, lange Zeit, wie ich observiret habe, ja bis in den Tod, getragen werden, ohne sonderbare Beschwerung *a*), bey welchen man, gleichwie sonsten bey den scirrhis oder ruhigen Krebsen ist gesaget worden, nichts vornehmen soll; damit man dieselbe nicht rege mache, und offene Krebse verursache, welche die Leute elendig ums Leben bringen. Wenn aber ein solcher scirrhus allzugroß oder schmertzhafft wird, muß er beyzeiten weggenommen werden: und zwar, wenn selbiger noch beweglich, soll man in der Zunge eine incision machen, bis auf die schmertzhaffte Geschwulst, und alsdann selbige vorsichtig von den gesunden Theilen ablösen und ausschneiden. Ist er aber unbeweglich, und nicht gar groß, muß er sammt einem Stücke der Zunge ausgeschnitten werden. Wäre derselbe sehr groß, oder an der Wurtzel der Zunge, daß man solchen nicht gantz könte ausschneiden, so ist besser die operation zu unterlassen: dann wo ein Krebs nicht gantz wegzunehmen, soll man nie die exstirpation unternehmen, dieweilen dadurch das Ubel nur ärger gemacht wird. In der operation muß man die Zunge von jemand wohl halten lassen, entweder mit der Hand und mit einem Tüchlein, oder bequemen Zange, dergleichen *Tab. XIX. fig.* 9. 10. abgezeichnet. Wenn der Krebs ausgeschnitten, und das Bluten mit warmen Wein oder blutstillenden Mitteln gestillet, heilet man die Wunde entweder mit Rosen-Honig oder mit ol. myrrhæ; oder bestreichet selbige offt mit Zucker und Baum-Oel. Wenn die Cur verrichtet, muß der Patient hernach lebenslang dienliche diæt halten, gleichwie sonsten bey andern Krebsen ist gesaget worden; sonst kommen sie gar leicht wieder. *Ruysch* beschreibet ein Exempel *b*), wo eine aufgebrochene Härtigkeit der Zunge erstlich wäre ausgeschnitten, und hernach der Ort gebrannt worden, weil es, ehe es gebrannt, immer wiedergekommen, ob es gleich ausgeschnitten worden.

Das

a) Dergleichen Exempel weiß ich bey einem Gelehrten, welcher es schon über 30. Jahr ohne Veränderung trägt, und auf meinen Rath nichts daran thut.

b) Observat. 76.

Das 91. Capitel.

Von den Geschwüren im Gaumen.

1.

Es äussern sich öffters Geschwüre im Gaumen, welche nicht nur die Haut oder Fleisch daselbst, sondern auch offt die Beine angreiffen, und endlich bis in die Nase durchfressen: wodurch hernach solchen Leuten die Sprache sehr verderbet wird; und wenn selbige flüßige Sachen schlingen wollen, lauffen sie durch das Loch mit grosser Beschwerung wieder zur Nase heraus. Es entstehen diese Geschwüre entweder vom scharffen scorbutischen Geblüte, oder welches am öfftersten geschiehet, in oder nach Frantzosen-Kranckheiten, und wo man diese nicht beyzeiten curiret, verderben sie offt den gantzen Gaum und die Nase zu gröster Beschwerung des Patienten.

Die Zufälle und Ursachen.

2. Derohalben muß man in der Cur vornemlich darauf sehen, und wo was von Frantzosen dabey, oder doch vorhergegangen, dienliche innerliche Mittel dargegen gebrauchen; wo aber nur scorbutisches scharffes Geblüte daran Ursache ist, muß ein Medicus solches zu verbessern trachten. Aeusserlich, wo bey solchen Geschwüren noch kein Loch oder caries da sind, ist dienlich, daß der Patient offt reinigende Gurgel-Wasser gebrauche; oder daß der Chirurgus selbige auswasche, bestreiche oder gar einspritze, um dadurch das Geschwür desto besser auszureinigen: und können hierzu genommen werden agrimonia, hypericum, alchimilla oder andere Wund-Kräuter, welche erstlich abzukochen und hierzu was Rosen-Honig, oder nach Beschaffenheit der Sache, wo stärckere Reinigung nöthig, was Ægyptiac. oder von ungu. fusco beyzumischen. Der Honig, welcher auf dem unguento Ægyptiaco schwimmet, imgleichen aqua aluminosa fallopii sind zur Reinigung dieser Geschwüre auch sehr dienlich, wenn auch schon die Knochen was angegangen. Nachdem das Auswaschen oder das Einspritzen verrichtet, kan eine Weile hernach entweder Rosen-Honig, ol. myrrh. per deliq. elixir proprietatis, oder Peruvianischer Balsam, mit einem Pinsel oder carpie in das Geschwür gestrichen werden.

Die Cur.

3. **Wenn aber schon eine *caries* an den Beinen**, pfleget sich solche manchmahl bey dem Gebrauche vorher gelobter Medicamente zu separiren; oder wenn man dieselbe mit Rosen-Honig, welches mit spiritus vitrioli scharff gemacht ist, oder mit ol. caryophyllorum offt bestreichet. Solten aber diese nicht helffen wollen, muß man die caries mit einem dienlichen Brenn-Eisen gelind anbrennen. Bevor aber dieses geschiehet, ist kurtz vorher das Bein mit carpie wohl abzutrucknen, die Zunge mit einem nassen Tüchlein gegen das Brennen zu beschirmen, dieselbe mit einem Spatel oder Mund-Spiegel nieder zu halten, und hernach das cauterium auf behörigen Ort zu appliciren. Wenn das Brennen verrichtet, bestreichet man den Schaden fleißig mit vor-

Wo eine caries dabey.

herbemeldeten balsamischen Medicamenten, bis selbiger wieder geheilet. Doch wachsen diese Löcher im Gaumen, welche in die Nase gehen, niemahls recht wieder zu.

Das 92. Capitel.

Die Löcher, welche vom Gaumen in die Nase gehen, zu curiren.

Wenn der Gaumen gantz bis in die Nase durchfressen, und solche Leute theils undeutlich reden, theils ihnen das Trincken und die Brühen, welche sie abschlingen wollen, durch das Loch im Gaumen in die Nase laufft, so ist gar nöthig, solches wieder zu schliessen; welches aber nicht leicht durch eine beinige oder fleischige substanz geschiehet, es müsse dann selbiges noch gantz klein und frisch seyn; da man es noch zuweilen mit dem oleo myrrhæ, balf. peruv. oder Rosen-Honig zuheilen kan; sondern es muß meistens nur durch ein dienliches Instrument gestopffet werden, welches aus einem güldenen oder silbernen Plättgen, das so groß seyn muß, daß es das gantze Loch wohl bedecken kan, bestehen soll, siehe *Tab. XX. fig.* 4. und 5. an welchen oben entweder ein durchlöchertes Röhrgen oder Handhebe seyn soll, an welches man ein Stückgen Schwamm fest bindet, und solches Schwämmgen durch das Loch im Gaumen in die Nase stecket, so daß das Plättgen am Gaumen wohl anliege, und das Loch accurat zuschliesse, so wird alsdann das Plättgen von dem Schwämmgen gehalten, daß es nicht herunterfallen kan, und können solche Leute hernach eben so wohl reden und schlingen, als ob sie einen gantzen Gaumen hätten. Es sollen aber diese Leute wenigstens zwey dergleichen Instrumente haben, damit sie täglich oder über den andern Tag wechseln können: das Schwämmgen aber sollen sie allezeit mit Wasser wieder wohl ausreinigen, sonsten wird es in der Nase stinckend, und dadurch einen übeln Geruch verursachen. Ich habe einmahl dergleichen Loch im Gaumen bey einem Obristen gesehen, da es von einer Kugel hergekommen war, aber auf nur beschriebene Art muste verschlossen werden.

Operationes am Zäpflein und Mandeln.

Das 93. Capitel.

Vom allzugrossen Zäpflein.

I.

Cur mit Medicamenten.

Es wird das Zäpflein im Halse durch verschiedene Ursachen manchmahl so verlängert, daß es in die Lufft-Röhre hinein hänget, und das Athemhohlen,

hohlen, das Schlingen und Reden sehr beschwerlich macht. Wenn solches Ubel frisch, und **von Entzündung** herkommt, welches man aus der Röthe, Hitze und grossen Schmertzen desselben erkennet, so dienen kühlende und zertheilende Gurgel-Wasser, und injectiones aus dem decocto fungor. sambuci, hordei oder malvæ &c. bereitet, wozu man ein wenig Salpeter, Alaun, sal ammoniacum oder saccharum saturni vermischen kan, und solche dem Patienten offt einspritzen, oder auch nur mit gurgeln lassen; wobey auch innerliche Hitz-temperirende Medicamente, insonderheit pulvis temperans können gebrauchet werden: ja in hefftiger Entzündung ist auch wohl eine Aderlaß und Clystier nöthig, damit keine Bräune oder völlige Entzündung des Halses daraus werde. Jmgleichen habe auch das Schröpffen, sowohl an mir selbsten, als an andern, hier überaus dienlich zum öfftern befunden: welches auch Leute, welche zu diesem Ubel geneigt, sehr wohl præserviret. Wenn aber die Verlängerung des Zäpfleins **von kalter Schleimigkeit herrühret**, so ist das Zäpflein weißlicht, und der Patient empfindet keine Hitze noch Brennen. Derowegen ist hier rathsam, sich entweder mit warmen Brandtewein zu gurgeln, oder adstringirende decocta zu machen, aus Rosen, Hartriegel-Blumen, (flores liguſtri) Granaten-Blumen oder Schelffen und dergleichen in Wasser gekocht, worzu man auch ein wenig Brandtewein oder spiritus salis ammoniaci giessen kan. Wo dieses Ubel hiervon nicht vergehen will, ist auch dienlich zur Zertheilung der stockenden zähen Feuchtigkeiten, des Tages etlichemahl ein wenig gestossenen Pfeffer oder Jngwer mit Granaten-Schelffen vermischt, entweder in Form eines Pulvers oder mit ein wenig Honig eingerühret, mit einem besondern kleinen Löffel, *Tab. I. fig. N.* in das Zäpflein zu appliciren, und dabey auch die innerliche purgirende und zertheilende Medicamente nicht zu unterlassen.

Durch die operation.

2. Zuweilen aber verlängert sich das Zäpflein durch öfftere dergleichen Flüsse nach und nach so, daß es bis in die Lufft-Röhre hänget, und dadurch grosse Beschwerlichkeit im Reden, Schlingen und Athemhohlen verursachet, auch sich durch keine Medicamente wieder zur natürlichen Länge will bringen lassen. Jn solchem Falle ist kein ander Mittel, als daß man, was an selbigem zu lang ist, wegnehme. Dieses kan geschehen, 1) **durch das Binden**, welches man, weil mit den Händen nicht beyzukommen, durch ein besonderes Jnstrument, das aus dem *Hildano* und *Sculteto* hier *Tab. XXI. fig. 6.* abgezeichnet ist, verrichtet, durch welches, wie hier angezeiget, ein starcker Faden *A* mit Hülffe des Jnstruments *fig. 7.* so durchgezogen wird, daß er eine Schlinge mache in dem Ringe *B*; in diese lässet man das Zäpflein, so viel überflüßig, einhängen, ziehet hernach am Faden bey *C*, so schliesset sich die Schlinge *B* zu, und das Zäpflein wird dadurch zugezogen: da man dann hernach das Jnstrument wegnimmt, den Faden daran läßt, und solches täglich wiederholet. Es ist aber diese methode,

thode, wie ingenieus auch das Instrument ist, gar langwierig, und so wohl dem Patienten als Chirurgo sehr beschwerlich. Oder 2) man drucket die Zange mit einem Spatel *Tab. I. lit. P. R.* nieder, und schneidet es mit einer langen Scheere ab, daß so viel überbleibe, gleichwie es sonst natürlich seyn soll: dann wenn allzuviel weggeschnitten wird, so verderbt es leicht die Sprache; wenn aber zu wenig weggenommen, so beschweret dasselbe noch immer, und ist die Cur nicht vollkommen. Um dieses aber bequemer zu verrichten, hat man 3) ein besonderes **Instrument, welches ein Bauer in Norwegen soll erfunden haben,** (indem diese Kranckheit da gar gemein) und bey dem *Bartholino* und *Sculteto* abgezeichnet ist, welches ein Messer in sich hält, das durch drucken losschnappet, gleichwie ein Pistolen- oder Flinten-Schloß, mit welchem man nicht nur die Zunge abdrucket, um wohl sehen zu können, sondern auch das Zäpflein in einem Augenblicke abschnellen kan. Dieses Instrument ist nachgehends, wenn mir recht ist, von Herrn **Rau** verändert, und die Feder weggelassen worden, hingegen aber so zugerichtet, wie *fig.* 8. ausweiset, daß man das Zäpflein in die Oeffnung desselben *A* lässet eingehen, und drucket alsdann bey *B* in einem Stoß mit dem Messer *C* das Zäpflein ab, so weit es nöthig ist, indem man das gantze Instrument mit der andern Hand *DDD* fest hält. Wenn man aber mit dergleichen Instrumenten nicht versehen wäre, kan man nur mit einem Spatel und feinen langen Scheere, wie vorhergesaget, die operation verrichten.

Wie das Bluten zu stillen.

3. Wenn die amputation verrichtet, kan man das Zäpffgen eine Weile bluten lassen, hernach aber um das Bluten zu stillen, und das Zäpflein zu stärcken, den Patienten mit warmen Wein, sonderlich rothen Wein, oder mit warmen Eßig oder oxycrat gurgeln lassen; oder wo es hiervon nicht wolte aufhören zu bluten, kan man mit dem Löffelgen *Tab. I. fig. N.* ein wenig Alaun applíciren, bis daß es aufhöret zu bluten. Die Alten haben zu dem Ende ein warmes Brenn-Eisen, aber doch nicht glüend, an das Zäpflein gehalten, bis das Bluten nachgelassen. Zuweilen ist was Venerisches bey diesem Zufalle: bey welchen Umständen man selbigem mit behörigen Mitteln muß suchen zu begegnen.

Das 94. Capitel.
Von Schröpffung der entzündeten Mandeln, sonderlich in der Bräune.

Weil hefftige Entzündung der Mandeln, sonderlich in der Bräune, ein sehr schmertzhaffter und gefährlicher Zufall ist, so hat man ohne andere dien-

liche

liche Mittel, gleichwie bey der Entzündung des Zäpfleins dergleichen angezeiget, sonderlich nach wiederhohltem Aderlassen sehr nützlich befunden, die entzündeten Mandeln zu schröpffen, damit das stockende Geblüte einiger massen einen Ausgang bekomme, und hierdurch der Brand und andere üble Zufälle mögen verhütet werden. Vor langen Zeiten schon hat man in diesem Ubel auswendig am Halse um die Gegend der Mandeln schon geschröpffet, und Schröpffköpflein darauf gesetzet, um das stockende Geblüte stärcker heraus zu ziehen. Aus Engelland aber habe vernommen, daß jetzo einige Chirurgi die entzündeten Mandeln selbst inwendig im Munde mit einem langen Schröpff-Eisen, incisions-Messer, oder lancette scarificiren; dabey sie um wohl zuzukommen, die Zunge mit einem Spatel niederdrücken: und bin ich daselbst durch einen erfahrnen Practicum versichert worden, daß solche Patienten hierdurch grosse Linderung bekämen, und viele aus des Todes Rachen gerissen würden; darbey aber dennoch dieselbe anderer dienlichen Mittel innerlich und äusserlich, gleichwie sonsten, sich bedienen müssen. Anjetzo ist es auch in Franckreich gebräuchlich, wie aus *Garengeot* tom. 2. pag. 456. zu ersehen rc. Dieweil man aber mit bemeldten Instrumenten nicht wohl kan beykommen, gebraucht man daselbst auch eine verborgene lancette, auf die Art wie *Tab. XXI. fig.* 9. anzeiget, mit welcher man die Zunge niederdrücken, und hernach die Mandeln scarificiren kan. Ich habe solches schon in ephem. nat. curios. cent. IV. obs. 191. samt der Figur des Zäpffgens und der Mandeln beschrieben; dergleichen auch *Petit*, aber etwas krümmer, erfunden, so von *Garengeot* in seinem tractat von chirurgischen Instrumenten beschrieben wird, woselbst er aber *Valentinum* in seiner chirurgie vor den Erfinder des meinigen angiebet, welches doch *Valentinus* l. c. p. 102. selbst mir zuschreibet.

Das 95. Capitel.

Vorschworne Mandeln zu öffnen.

I.

Wenn die Entzündung der Mandeln sich nicht zertheilet, so verschwüret sie, und wird ein abscess oder gar ein scirrhus. Wenn man also spüret, daß sich dieselbe nicht zertheilen will, soll man mit erweichendem Gurgel-Wasser, und sonderlich mit erweichenden Aufschlägen um den Hals, solche suchen zu befördern, damit die Patienten nicht lange dörffen Schmertzen leiden: ja es ist manchmahl die Verschwürung so groß, daß sie fast die Kehle zuschliesset, und die Patienten weder mehr reden noch schlingen können, auch manchmahl gar das Ersticken zu befürchten haben. Derohalben, wenn man in sol-

Warum und wenn solche zu öffnen.

chem Falle durch das Gesichte und Fühlen mit einem Sucher oder Finger spüret, daß der abscess weich und zeitig, muß man nicht warten, bis er von selbsten aufbricht, weil solches offt sich noch etliche Tage verzögern kan, und dem Patienten noch viele Quaal und Gefahr verursachen; sondern selbigen an einem bequemen Orte eröffnen: welches aber auf folgende Manier geschehen soll:

Wie die Oeffnung zu verrichten.

2. Nemlich man umwickelt eine lange lancette mit einem leinenen Tüchlein oder Pflaster, so daß nur die Spitze einen halben Finger breit hervorrage: alsdann drucket man die Zunge mit einem Spatel *Tab. I. lit. P.* oder einem Löffel-Stiele nieder, und öffnet mit bemeldter lancette den abscess an dem Orte, wo man es am dienlichsten achtet, so wird die Materie hernach heraus lauffen, und der Schmertz nebst den übrigen Zufällen bald nachlassen. An statt dieser methode kan man sich des in vorhergehendem Capitel gelobten Instruments bedienen, welches eine lancette ist, die in einem Büchslein, fast wie in einem Spatel verborgen lieget: siehe *Tab. XXI. fig. 9.* dessen man sich bey dieser operation an statt des Spatels bedienet, und erstlich die Zunge damit niederdrückt, hernach aber die darinn verborgene lancette *A* bey dem Knöpflein *B* mit dem Daumen in den abscess eindrücket, so daß es der Patient nicht gewahr werde. Weswegen solches auch sehr dienlich zu gebrauchen bey Kindern und sonsten furchtsamen Leuten, welche sich vor der lancette fürchten, und die Oeffnungen nicht wollen zulassen.

Was nach der Oeffnung zu thun.

3. Nachdem der abscess geöffnet, lässet man den Patienten sich warm gurgeln, entweder mit abgekochten Wund-Kräutern mit Rosen-Honig vermischt, oder mit halb Wein und Wasser, worunter gleichfalls Rosen-Honig zu mischen, und hiemit kan man des Tages über öffters continuiren, bis der abscess wieder geheilet. Inzwischen aber müssen sich die Patienten hüten vor allen scharffen, gewürtzten oder gesaltzenen Speisen, wie auch vor beissende Medicamente einzunehmen: weil sonsten dergleichen Dinge sich leicht im Geschwüre anhängen, neue Schmertzen, ja wohl gar neue Entzündung verursachen.

Das 96. Capitel.

Von scirrhösen Mandeln.

Wie diese zu tractiren.

Es werden die Mandeln nach Entzündungen manchmahl hart oder scirrhös, und dabey so groß, daß solche fast die Kehle zusperren, welche verhindern, daß man nicht schlingen kan: und solches geschiehet zuweilen nur auf einer Seite, zuweilen auf beyden. Es lassen sich dieselbe, sonderlich, wo sie schon lange gewähret, nicht leicht zertheilen; sondern man muß sie, wenn selbige den zerthei-

zertheilenden Medicamenten nicht weichen wollen, wegnehmen, wenn sie dem Patienten grosse Beschwerlichkeit im Schlingen, oder Gefahr des Erstickens verursachen: welches entweder durch corrosive, oder durch Schneiden, oder auch manchmahl durch Binden geschehen kan.

2. **Was die** *corrosive* **anlanget**, welche hier können gebrauchet werden, müssen sichere erwehlet werden, damit, wenn etwa was davon in den Magen komme, man nicht grössern Schaden dadurch zuwege bringe: dergleichen können seyn das oleum tartari per deliquium, die solution von sal ammoniac oder ein stärckeres corrosiv-Wasser, welches aus Scheide-Wasser bestehet, darinnen so viel Quecksilber solviret, als darinn über der Wärme zergehen will. Diese oder dergleichen Medicamente appliciret man täglich einmahl vorsichtig mit einem Pinsel auf die allzugrosse scirrhöse Mandel, wo sie am dicksten ist; oder, nach Befinden der Würckung, zweymahl des Tages: dabey aber wohl acht zu geben, daß man nicht andere Theile bedupffe, und der Patient nicht bald darauf esse, trincke, oder sonsten abschlinge; sondern es soll derselbe nach der application eine halbe Stunde mit vor sich gebeugtem Kopffe sitzen, daß der Speichel und das corrosiv dadurch wieder mögen ausfliessen; und bevor der Patient was essen oder trincken will, soll er vorher den Mund mit laulichtem Wasser wohl ausgurgeln. Auf solche Weise verfähret man so lange, bis so viel von den Mandeln weggeätzet, daß der Patient wieder frey schlingen kan; dann es ist nicht allemahl nöthig, daß die gantze Mandel weggeätzet werde; weil solches nicht nur allzulange dauren, sondern auch wohl schädlich seyn würde.

Die erste Manier selbige wegzunehmen.

3. Die andere Manier solche Mandeln wegzunehmen, ist **das Ausschneiden** derselben, welches bey den Alten gebräuchlich gewesen: nemlich sie haben die scirrhösen Mandeln mit Haacken *Tab. VIII. fig.* 2. 3. gefasset, und hernach entweder gantz oder stückweise, so viel als sie zu groß gewesen, mit einem Messer oder Scheere weggeschnitten; welche methode aber, weil sie sehr schmertzhafft und grausam scheinet, man auch solches, weil sie so tieff im Halse liegen, nicht füglich verrichten kan, heute zu Tage fast nicht mehr gebräuchlich, es sey dann, daß es die höchste Noth erfordere, oder die Mandel wie an einem Stiele abhange, da man sie alsdann auf solche Manier abnehmen kan.

Die andere Manier.

4. Die dritte Manier **ist das Binden**, welches aber gleichfalls nicht anders angehet, als wo die Mandel gleichsam an einem Stiele hanget, und die Geschwulst nicht gar zu groß ist: weil man ihnen aber so tieff im Halse nicht wohl kan beykommen, den Faden anzulegen, so muß man selbigen durch Hülffe des Instruments *Tab. XXI. fig.* 6. anlegen, gleichwie bey dem Zäpflein-abbinden ist gesaget worden, wodurch man den Faden fest muß zuziehen, und solches einige Tage durch Anlegung frischer Fäden continuiren, so wird nach etlichen Tagen, wie die auctores melden, die Mandel abfallen. Den Faden, welcher zum Munde herausgehet, soll man inzwischen mit einem Pflaster an den Ba-

Die dritte Manier.

cken ankleben. *Cheselden* hat eine solche ligatur nur durch Hülffe einer sonde appliciret, und dadurch die hervorragende Mandel abgebunden. Eine andere breitere hat er mit einem eigenen Instrument durchstochen, und durch ein doppeltes Binden abgenommen. Siehe desselben anatomie, die dritte edition pag. 154.

Das 97. Capitel.
Von Gewächsen, welche bey den Mandeln oder hinten in dem Munde auswachsen.

Wenn Gewächse aus den Mandeln oder sonsten hinten im Munde heraus wachsen, kan man solche auf eben vorher beschriebene Manier wegnehmen, entweder mit corrosiv, oder mit Binden, oder durch Schneiden, oder auch wohl als einen polypus ausziehen, nachdem es nach Beschaffenheit des Gewächses am dienlichsten scheinet.

Das 98. Capitel.
Wie scirrhöse Speichel-Drüsen, parotides und maxillares genannt, auszunehmen.

I.

Diese operation ist bishero negligiret worden.

Es beschreiben zwar viele auctores überhaupt, wie man am Halse und andern Orten allerley verhärtete Drüsen und scirrhos wegnehmen solle; aber in specie wie die so genannten parotides oder maxillares, als welches die vornehmsten Speichel-Drüsen sind, und an grossen Aesten der arteria carotis anhängen, wegzunehmen, habe noch wenig beschrieben gefunden, obschon gantze disputationes darvon heraus, und sonsten vieles von andern derselben Zufällen in vielen Büchern beschrieben ist. Ja ich finde vielmehr, daß die meisten Medici und Chirurgi mißrathen oder verbieten selbige wegzunehmen; weil sie an so grossen Adern anhängen, und also ohne offenbare Lebens-Gefahr nicht könten weggenommen oder ausgeschnitten werden.

Ist gefährlich.

2. Ich lobe zwar die Vorsichtigkeit dieser Herren und auctoren, weil es allerdings wahr, daß grosse Gefahr bey dieser operation ist, wenn man nicht recht wohl damit weiß umzugehen: indem nicht nur Wunden, bey welchen diese Adern, die in die Drüsen hinein gehen, von ungefehr durch oder abgestochen werden, in wenig Minuten, ehe ein Chirurgus kan darzu kommen, den Tod ver-

verursachen, und dahero derselben Wunden billig vor absolut tödtlich gehalten werden; sondern es springet auch bey der operation das Blut mit solcher Hefftigkeit und Menge heraus, daß, wann man selbiges nicht alsobald wohl zu stillen weiß, der Patient einem Unerfahrnen unter der Hand sterben müste.

Dennoch möglich.

3. Dennoch ists nicht unmöglich selbige wegzunehmen: und weil ein rechtschaffener Medicus und Chirurgus allezeit muß trachten seine Kunst zu verbessern, und dahero offt casus übernehmen, welche andere wegen nicht genugsamer Erfahrung oder Geschicklichkeit oder aus Furcht sich nicht getrauen anzurühren, um denen Krancken und Nothleidenden von (ihnen vor incurable gehaltenen) Zufällen zu helffen; mir aber dergleichen sehr grosse scirrhöse parotides und maxillares öffters, und zwar in Helmstädt noch verschiedene sehr notable vorgekommen, welche durch keine medicamenta in etlichen Jahren sich nicht haben zertheilen, noch durch corrosive wollen wegbringen lassen, ob sie schon von guten Medicis und Chirurgis lange tractiret gewesen; sondern immer grösser geworden, und die Leute nicht nur sehr verstellet, sondern auch wegen der dazu kommenden Schmertzen, Krebs und andere Zufälle zu befürchten gewesen: als habe kein Bedencken getragen solche scirrhos auf folgende Manier wegzunehmen.

Wie die operation zu verrichten.

4. Nachdem ich vorher zum Blutstillen einen guten liquor stypticus, zusammen gedrehete leinene Läppgen und Carpie in genugsamer Menge, nebst guten Bovist, etlichen dicken compressen, und einer langen Binde von sechs Klafftern zurechte machen lassen, habe ich den Patienten auf einen Stuhl an das Licht gesetzet, und den Kopff und Hände wohl halten lassen: hierauf habe mit einem incisions-Messer durch einen langen Schnitt die Haut nach der Länge der Geschwulst von oben bis an das Ende aufgeschnitten, hernach mit dem Messer die Geschwulst aller Orten separiret, und endlich von den grossen Adern, woran sie gehangen, abgeschnitten: da dann das Blut mit solcher Gewalt heraus springet, daß wohl wenigstens ein Pfund verlohren gehet, ehe man das Messer weglegen und die Geräthschafft zum Verbinden herlangen kan. Derohalben daß sich der Patient nicht zu tode blute, tauche alsobald etliche zusammen gerollte leinene Läppgen und Carpie-Welgern in den liquor stypticus, drucke einen nach dem andern auf die blutenden grossen Adern fest auf, halte es mit den Fingern der andern Hand wohl an, fülle die übrige Hohligkeit der Wunde mit dergleichen truckenen Läppgen und Carpie wohl aus, und drucke alles immer mit der Hand fest zusammen, bedecke dieses hernach mit etlichen grossen Stücken Bovist, über diese lege etliche dicke compressen, (wobey aber das Bluten noch immer continuiret) und verbinde solches alles mit der Binde, fast auf die Art, wie die arterie nach der arteriotomie verbunden wird; worauf das Bluten endlich sich stillet. In einer dergleichen Geschwülste, welche die gröste war, habe müssen einen Creutz-Schnitt machen, in kleinern aber ist ein gerader genug.

5. Nach

Was nach der operation zu thun.

5. Nach der operation lasse den halb todtgebluteten Patienten in das Bette bringen, und etliche Stunden jemand das Verband mit der Hand wohl andrücken, so stehet hierauf das Blut: hernach lasse den Patienten bis den dritten oder vierten Tag stille liegen, ohne das Verband aufzulösen, damit sich inzwischen die Adern desto besser schliessen, und kein frisches Verbluten entstehen möge. Denn als ich einsmahls bey einer Jungfer, welche wegen des harten Verbandes gar sehr klagte und ungedultig war, den andern Tag, um sie was zu soulagiren, dasselbe auflösen wollte, und die Helffte der Binde aufgemacht war, lieff das Blut alsobald mit so grosser Gewalt aus der Wunde, daß ich genöthiget wurde die Binde alsobald wieder fest zuzuziehen, worauf es sich wieder stillete.

Was wegen des Verbindens in acht zu nehmen.

6. Bey dem ersten Aufbinden lasse ich nur sehr behutsam die Binde und blutigen compressen, und was etwan von dem Bovist ohne Gewalt abgehet, nachdem solches vorher mit warmen Wein oder Brandtewein losgeweicht, wegnehmen, wiederum frische compressen mit warmen Brandtewein oder sonsten einem zertheilenden foment von Kalckwasser und spir. vini camphorat. der Geschwulst halben überlegen, und mit einer andern Binde, wie die erste gewesen, wohl verbinden; aber nicht gar so fest zuziehen, wie das erstemahl, damit sie alsdann besser mögen schlingen, essen und trincken können: welches sie bey dem ersten Verbande nicht, oder gar beschwerlich thun können. Das andere Verband lasse wieder zwey Tage sitzen, hernach aber verbinde alle Tage; da aber den Bovist und was sonsten in der Wunde steckt, nicht mit Gewalt heraus reisse; sondern nur täglich so viel abnehme, als gantz gerne abgehet; allemahl aber applicire wieder frische Carpie mit digestiv, bis das unterste endlich durch die Schwürung von selbsten los und heraus gehet, welches aber 8. bis 10. Tage ordentlich Zeit erfordert. Hierauf reinige die Wunde mit meinem ordentlichen digestiv-Sälbgen, welches auch continuire statt eines Wund-Balsams, bis die gantze Wunde voll Fleisch gefüllet, welche zuletzt mit truckner Carpie schliesse. Den Schnitt richte ich allezeit so ein, daß die Narbe hinter den Backen komme, damit man sie von vornen nicht sehen könne.

Erinnerung.

7. *Garengeot*, ein neuer Frantzösischer Chirurgus, den ich schon etlichemahl citiret, und der fast alles beschreibet, was in der Chirurgie seit einiger Zeit in Franckreich gutes und neues von den besten Chirurgis practiciret worden, hat zwar ein eigen Capitel, die harten Drüsen, scirrhos und Krebse auszunehmen; macht aber die Sache so leicht, daß er vom Blutstillen fast gar nichts gedencket; sondern lehret, daß man nach dem Ausschneiden derselben, auch selbst der scirrhösen und krebsigten Brüste, keine Blutstillung gebrauchen, sondern die Wunde nur gleich wieder zusammen hefften solle, so würden sie gar bald und wohl wieder heilen, und kämen offt bey dergleichen grossen Geschwülsten kaum etliche Tropffen Blut. Es scheinet aber hieraus 1), daß er

wohl

wohl diese verhärtete Drüsen nicht unter seiner general-Lehre verstehen müsse, oder diese operation niemahls gesehen habe, ob er schon viele Jahre die operationes der vornehmsten Chirurgorum in Paris, wie er schreibet, mit angesehen; dann sonsten würde er solche ins besondere entweder mit Nahmen genannt haben, oder würde bekennen müssen, daß sich nach Ausnehmung dieser Drüsen die Wunden wegen hefftigen Bluten nicht so geringe tractiren noch hefften lassen: indem der Patient ohne Blutstillung und guten Verband sich gewiß würde zu tode bluten. 2) Kan man hieraus lernen, wie schädlich offt die general-Lehren in der Chirurgie sind, wenn man die special-casus und vornehmsten Ausnahmen nicht dabey referiret; dann wenn einer der Lehre des Herrn *Garengeot* folgen, (welche zwar an andern Orten, wo keine grosse Adern sind, angehet) und scirrhöse parotides oder maxillares nach seiner Beschreibung herausnehmen und tractiren wollte, so würde ihm gewiß der Patient unter den Händen sterben, gleichwie zu Jena vor etlichen Jahren bey dergleichen operation geschehen *a)*, indem er solche nirgends von der beschriebenen methode excipiret. Mich wundert also, warum er kein Wort von diesen Drüsen gesagt: muthmasse aber daher, daß diese operation zu Paris nicht gebräuchlich, oder selbige daselbst vielleicht niemand zu unternehmen sich unterstanden. In dem Anhange dennoch des *Sculteti*, welchen *Tillingius* anno 1693. in Leyden herausgegeben, desgleichen aus *Roonhuysens* obs. I. habe endlich, nachdem diese operationes schon verschiedenemahl verrichtet, befunden *b)*, daß die Holländer dergleichen operationes auch schon verrichtet haben.

8. Man soll aber doch nicht gar leicht diese operation vornehmen, theils weil selbige gefährlich, theils weil sie heßliche Narben zurück lässet, theils weil diese Geschwülste auch noch öffters, sonderlich bey Kindern oder jungen Leuten, oder wenn sie auch sonsten bey Erwachsenen noch nicht gar lange gewähret, mit Medicamenten sich curiren lassen. Derohalben soll man erstlich diesen Weg, als den gelindern, versuchen: und ist zur Vertheilung derselben sehr gut, wenn man solche verhärtete Drüsen täglich mit ol. laterino oder saponis, worunter was Campher gerieben, oder auch mit ol. laterino oder juniperi wohl warm reibet, und hernach ein zertheilendes Pflaster, als das empl. diachyl. cum mercur. oder das diaphoret. Myns. oder saponat. Barbett. mit dem ol. succini oder juniperi bestrichen, warm überleget, und darüber offt warme zertheilende Kräuter-Säckgen überbindet.

Wie selbige mit Medicamenten zu curiren.

9. Hier-

a) Vid. commerc. litter. Norimberg. 1733. p. 61, wo der referente beyfüget: **Wir haben an diesem Exempel mit Schaden erfahren, daß einige Geschwülste in der That nicht wollen angerühret seyn, und kein *chirurgisch* Messer leiden.** Allein das ist nur unerfahrnen Chirurgis gesagt, woran sich behutsame nicht kehren, wie ich denn diese operation schon offt verrichtet, ohne daß einer davon gestorben sey.

b) Vid. hujus auctuar. II. pag. 39. & 54.

Was innerlich dabey zu gebrauchen.

9. Hierbey aber müssen die innerlichen Medicamente, als von welchen der beste effect zu hoffen, nicht vergessen werden. Zu dem Ende dann zertheilende Träncke, und insonderheit das decoct. rad. vincetox. oder scrophulariæ, nebst zertheilenden essenzen, täglich ein paarmahl zu geben, und zu Zeiten darauf morgends im Bette zu schwitzen. Nebst diesen können auch Pulver von der spongia usta und sale gemmæ (als welchen eine besondere Krafft in diesem Ubel zugeschrieben wird) antimon. diaphor. und dergleichen, des Tages ein paarmahl gegeben werden. Einige rühmen von gepülverten Eidexen öffters einige Messerspitzen voll zu essen. Den æthiopem mineralem, wie auch den mercur. dulc. habe in diesen Kranckheiten, wenn sie vorsichtig gebraucht werden, sehr gut befunden; und muß bey allen diesen Medicamenten zuweilen darzwischen laxiret werden: wenn aber auch dieses alles nicht helffen wollte, könte wohl, wenn der Patient sich resolviren will, eine salivation vorgenommen werden: massen nicht nur *Agricola a)* und andere versichern, daß öffters solche scirrhöse tumores am Halse dadurch wären curiret worden, sondern ich selbsten auch schon guten effect, wiewohl nicht in allen, davon gesehen.

Was von der suppuration und corrosiven zu halten.

10. Wenn die Geschwülste dieser Drüsen eine inflammation bey sich haben, können selbige, wenn die resolution nicht will von statten gehen, zuweilen zur suppuration gebracht, und hernach, wie andere abscesse curiret werden: wie ich dann auch gesehen, daß sie zuweilen bey dem Gebrauche der zertheilenden Medicamente von selbsten zur suppuration gehen. Wenn aber solche Geschwülste schon lange gewähret, wird man solche nicht leicht zur suppuration bringen; sondern durch erweichende medicamenta vielmehr derselben Vergrösserung oder Anwachs befördern, oder gar einen krebsigten Schaden daraus machen. Mit *corrosivischen* **Medicamenten** lassen sich selbige auch nicht leicht wegbringen, und ist gleichfalls zu befürchten, daß durch selbige starckes Bluten oder gar ein Krebs und der Tod verursachet werde, wie mir ein dergleichen Exempel von einer vornehmen Person bekandt ist.

a) In chirurg. parva.

Des

Des andern Theils dritte Eintheilung,

Von denen chirurgischen Operationen, welche am Halse vorkommen.

****

Das 99. Capitel.

Beine, Gräten, Stecknadeln, Zwetschgenkerne, und dergleichen, aus dem Halse zu nehmen.

Wenn Beine, Gräthen, Stecknadeln, Zwetschgenkerne, oder andere dergleichen widernatürliche Dinge im Halse oder in der Kehle stecken, machen sie nicht nur grossen Schmertzen, sondern auch Entzündungen, offt Gefahr zu ersticken, sonderlich, wenn sie groß sind, und andere gefährliche Zufälle: derowegen ist nöthig selbige daselbst wegzunehmen. Diese Wegbringung kan man erstlich versuchen durch Abschlingung eines Stücklein Brods, Fleisches, einer rund-gemachten Brunelle oder geschälten Zwetschgen, oder sonsten eines grossen Bissens, oder starcken Truncks: wenn es aber auf solche Manier nicht fort will, und der Schmertz und andere Zufälle zunehmen, so muß solches durch die Chirurgie geschehen. In solchen Fällen aber soll der Chirurgus vor allen mit einem Spatel die Zunge niederdrucken, und nachsehen, ob er solche widernatürliche Dinge sehen kan: und wenn er selbige siehet, soll er es mit einer dienlichen Zange, wie *Tab. III. fig.* 3. oder einer andern heraus langen. Wenn solches aber so tieff im Schlunde steckt, daß es nicht zu sehen ist, kan man ein rundes **Stücklein Schwamm an einen starcken Bindfaden fest anbinden**, und in Oel eintauchen, damit es schlüpfferig werde, solches mit Gewalt abschlingen, aber hernach durch den Bindfaden wiederum heraus ziehen, so wird sich offt dadurch das widernatürliche, entweder im Abschlingen hinunter drucken, oder im Zurückziehen heraus bringen lassen. Oder **man bindet ein Stücklein Schwamm** *A* **an ein dünnes rundes Stück Fischbein** *BB* **fest an**, (siehe *Tab. XXI. fig.* 10.) tauchet das Schwämmgen in Oel oder Suppe, drucket selbiges mit Hülffe des Fischbeins gelinde in den Schlund hinab, und ziehet es hernach wieder zurücke, so drucket sich das widernatürliche entweder ab in den Magen, oder wird im zurückziehen herausgezogen. Und auf solche Manier habe einem Bauer ein Bein, von der Grösse und Dicke eines Daumens, welches schon 24. Stunden im Halse gestecket, und nachdem noch bey andern mehr, glücklich hinunter gestossen. Man kan auch im Noth-

fall ein Stück Wachs-Stock Fingers dick, und etwa zwey oder drey Spannen lang gebrauchen, wenn vorher bemeldete Sachen nicht bey der Hand wären. Andere haben noch andere instrumenta hierzu erfunden *a*).

Das 100. Capitel.

Vom Gebrauche der Magen-Bürste.

Bey Gelegenheit des im vorigen Capitel beschriebenen Fischbein-Stöckleins mit dem Schwamme, um Beine und dergleichen aus dem Halse zu bringen, wollen wir, wegen einiger Gleichheit oder Anverwandschafft, hier auch mit wenigem von der so berühmten und bekandten **Magen-Bürste** handeln, (siehe *fig.* 11. *Tab. XXI.*) Es bestehet dieselbe aus einem subtilen weichen Bürstlein *AA*, welches an einem fast drey Spannen-langen biegsamen Drate *BBB* (den man ausdehnen, und mit Garn oder Seide umwickeln kan) fest gemacht ist. Dieses Instrument wird von vielen gelobet, daß man damit nicht nur eben das verrichten könne, was im vorigen Capitel gesaget worden; sondern daß es hauptsächlich **zur Reinigung des Magens diene.** Wer es also zu diesem Endzwecke gebrauchen wolle, müsse vorher, damit der Schleim und Unreinigkeit im Magen desto besser aufgelöset werde, entweder einen Trunck warm Wasser thun, oder, wie andere wollen, einen Trunck Brandtewein: hernach das Bürstlein, in was feuchtes eingetaucht, in den Hals stecken, und nach und nach mit dem Drathe durch den Schlund bis in den Magen abdrucken: solches hernach etlichemahl auf- und abziehen, zuweilen gantz wieder heraus nehmen, und damit, fast wie mit einer Pumpe, den Schleim aus dem Magen pumpen. Dieses Trincken und application der Bürste müsse etliche mahl nach einander wiederhohlet werden, bis man keinen Schleim mehr sehe aus dem Magen kommen; und glauben einige, daß man damit den Magen am besten könne ausreinigen, auch dadurch, wenn es alle 8. oder 14. Tage, oder nach Befinden alle Monathe wiederhohlet würde, zu einem hohen Alter kommen. Dieweilen aber noch gar wenig gute Proben bekandt, auch nicht leicht Leute sind, welche solches zu brauchen sich getrauen, indem sie Schmertzen oder Verletzungen dadurch befürchten, (als welches auch einige mahl soll geschehen seyn) so ist solches noch gar wenig bisher in Gebrauch kommen, ob solches schon von vielen Jahren her ist bekandt gewesen. Besiehe hiervon weitläufftiger *Wedelii* disputation de excutia ventriculi, imgleichen *Teichmeyeri* disputation von eben dieser Materie, und das Büchlein, *Sorberiana* genannt.

Das

a) Wie *Hildanus* cent. I. obs. 26. *Scultetus* tab. VI. *Garengeot* im tractat von chirurgischen Instrumenten.

Das 101. Capitel.

Krumme Hälse wiederum gerade zu machen.

1.

Wenn Leuten der Hals entweder auf die rechte oder lincke Seite zu viel krumm stehet, und sie solchen nicht gerade halten können, wird solches Ubel ein krummer Hals genennet. Siehe *Tab. XXI. fig.* 12. *Tulpius a)* nennet es mit *Horatio b)* caput obstipum. Es ist dieses Ubel entweder von der Geburt an, oder kommt von einer andern Ursache. Wenn dasselbe von Geburt an, so ist der Mangel wahrscheinlich fast nicht zu curiren; weil die Theile, und sonderlich die Wirbel-Beine des Halses eine üble Gestalt von Anbeginn haben, oder doch hernach krumm haben wachsen müssen: dennoch meldet *Roonhuysen c)*, daß er einen jungen Menschen curiret, der 23. Jahr alt gewesen, und von Mutterleibe an dergleichen Hals gehabt hätte. Dergleichen Exempel auch *Tulpius d)* und *Meekren e)* anführen. Wenn aber dieses Ubel erst nach der Geburt, oder gar in Erwachsenen entstanden, welche vorher einen geraden Hals gehabt, so entstehet solches entweder durch einen Fluß, oder durch Verbrennen des Halses, wodurch offt die Haut auf einer Seite des Halses mehr zusammen geschrumpfft wird, als auf der andern, und dadurch der Kopff auf eine Seite gezogen; oder es kommt solches von einem musculo mastoideo *fig.* 12. *AA*, (welche das Haupt vor sich und seitwärts biegen) der krampffmäßig zusammen gezogen, gleichsam vertrucknet oder verhärtet ist; oder wenn einer von selben lahm worden, da dann nothwendig der Hals und Kopff von dem stärckstem oder antagonisten krumm gezogen werden; oder es ist, wie *Roonhuysen* meinet, ein widernatürliches Band, welches den Kopff so krumm ziehet. Wo also von diesen Ursachen der krumme Hals entstanden, so lässet sich dieses Ubel noch manchmahl curiren, sonderlich aber wo es noch nicht lange gewähret hat.

Woher die krummen Hälse entstehen.

2. In der Cur, wenn das Ubel von Flüssen herkommt, und noch nicht lange gewähret, wird es offt leicht durch die Wärme und Fluß-zertheilende Medicamente wieder curiret. Kommt es aber von andern Ursachen, kan man anfänglich versuchen, ob man die zusammen geschrumpffte Haut oder den zusammen gezogenen muscul nicht mit erweichenden Bähungen, Salben, Oel und Pflastern wieder erweichen könne, und derohalben dergleichen öffters appliciren: nach diesem aber allemahl mit einer Binde den Kopff nach der andern

Erste Manier selbe zu curiren.

a) Obs. med. lib. IV. cap. 58.
b) 2. satyr. 5. v. 92. stes capite obstipo, multum similis metuenti.
c) Obs. chir. 22, 23. *d)* loc, citat. *e)* Obs. chir. 23.

dern Seite binden, und damit eine gute Weile continuiren. *Nuck* und *Solingen* recommandiren hierzu auch sonderlich das eiserne Instrument *fig.* 13. *BB* dessen weicher Theil oder Hals-Binde *A* dem Patienten um den Hals gemacht wird, worauf dieselbe täglich etliche mahl eine Viertel-Stunde mit einem Stricke bey *C* angemacht, aufgehangen werden sollen, bis der Hals wieder gerade worden. Solte es aber hierauf sich nicht bessern, oder sonsten schon ein altes Ubel seyn, so muß man durch die operation helffen.

Die zweyte Manier.

3. **Wenn solches also von zusammen geschrumpffter Haut** nach einem Verbrennen herkommt, kan man selbige an dem Orte, wo sie am meisten zusammen geschrumpfft, überzwerch durchschneiden, entweder nur mit einem Schnitte, wenn der Hals nicht gar krumm; oder mit zweyen, und mehrern, wenn selbiger sehr krumm, acht gebende, daß man nicht die vena jugularis verletze, wann es möglich ist. Zwischen diese incisiones füllet man carpie ein, um dieselbe wohl auszudehnen, und die Haut dadurch zu erlängern, verbindet selbige hernach mit digestiv, wie sonsten eine Wunde, ziehet und bindet aber den Kopff allemahl zugleich gegen die andere Seite, so viel als nöthig ist, den Hals wieder gerade zu machen, und heilet hernach die gemachte Wunde, so, daß die incisiones sich voll Fleisch füllen, so wird der Hals dadurch gerade werden.

Die dritte Manier.

4. **Wenn aber dieses Ubel von einem** *musculo mastoideo*, **oder von einem widernatürlichen Bande herkommt**, so muß man denselben auf der zusammen gezogenen Seite am untersten Theile des Halses, nahe bey dem sternum *AA* mit einem krummen Messerlein oder guten Scheere, mit welchem man am besten kan zukommen, überzwerch gantz abschneiden: aber wohl acht geben, daß die darunter liegenden grossen Adern nicht verletzet werden: hernach die Wunde mit carpie wohl ausfüllen, um das Bluten zu stillen, und endlich mit dem digestiv oder oleo hyperici und balsamo copaivæ und einer grossen Narbe wieder zuheilen. Es meldet *Tulpius*, *Meekren* und *Roonhuysen*, daß alsobald nach Abschneidung dieses Bandes oder Flechsens der Kopff mit einem Schnappe wäre in die Höhe gefahren, und gerade worden. Dennoch aber soll man in währender Cur allezeit eine Binde appliciren, welche den Kopff immer gerade halte, bis die Wunde meistens verheilet. *Tulpius* im 4. Buche Cap. 58. *Roonhuysen* obs. 22. 23. und *Meekren* cap. 33. nach der Lateinischen, oder cap. 30. nach der Teutschen edition haben observationes von dergleichen curirten Hälsen beschrieben.

Das

Das 102. Capitel.

Von Oeffnung der Lufft-Röhre, bronchotomia, laryngotomia und tracheotomia genannt.

I.

Man öffnet die Lufft-Röhre, 1) wenn wegen grosser Entzündung im Halse, in der so genannten Bräune, (angina) wo der Patient fast keinen Athem mehr holen kan, und zu befürchten, daß er deswegen ersticken müste *a*); 2) wenn eine Bohne, Kirschen- oder Zwetschgenkern und dergleichen in die Lufft-Röhre gefallen, solches den Patienten ersticken wolte, und anders nicht herauszubringen wäre. 3) In frisch-ertrunckenen Leuten, um dadurch Lufft in die Lunge zu blasen *b*). Es haben viele gemeinet, es wären die Wunden der Lufft-Röhre tödtlich, und haben sich dahero keine Oeffnung daran zu machen getrauet; es ist aber solches unwahr, und lassen sich nicht nur solche Wunden der Lufft-Röhre, wie bey der operation wird gemeldet werden, gar leicht heilen, sondern noch viel grössere, wie schon oben, wo von den tödtlichen Wunden gehandelt worden, erwiesen *c*): dahero thun diejenigen als unerfahrne, furchtsame und unchristliche Leute, wie *Casserius* schreibet *d*), welche in vorbemeldeten Zufällen diese operation versäumen, und den Patienten sterben lassen; indem viele dadurch beym Leben wären erhalten worden *e*).

Wenn diese operation nöthig.

2. **Der Ort, wo die Oeffnung geschehen soll,** wird gemeiniglich gesetzt zwischen dem zweyten und dritten Ringe der Lufft-Röhre. Es ist aber nichts daran gelegen, wann auch schon was tieffer solches geschehe; und insonderheit, wenn man diese operation verrichten will, **um einen hineingefallenen Kern, Bohne, Steingen, oder dergleichen, herauszunehmen,** soll man den Patienten auf den Rücken legen, den Kopff von jemanden halten lassen, dann ungefehr ein paar Finger breit unter dem Adams-Apffel, wo die Lufft-Röhre liegt, nach der Länge bis an das sternum, zu 2. bis 3. Finger breit lang eine Oeffnung machen, durch Haut und Fleisch, bis auf die Lufft-Röhre, (siehe *Tab. XXI. fig.* 14. *AA*) die Lippen der Wunde mit den Fingern oder Häcklein von einem Beystehenden von einander halten lassen, das Blut

Wenn was Hineingefallenes heraus zu holen.

a) Diese Ursache geben die meisten fast nur allein an, worunter auch *Garengeot*, da ihrer doch mehrere sind.

b) Siehe *Dethardingii* dissert. de methodo subveniendi submersis per laryngotomiam. Rostoch. 4. sine anno.

c) P. I. lib. I. cap. 1. §. 19. cap. XI. §. 6. Desgleichen *Garengeot* in seiner chirurgie cap. de bronchotomia.

d) In tractatu de vocis auditusque organis, pag. m. 119.

e) Exempla sind zu lesen in *Nicol. Fontani* observ. rarior. analect. pag. 1. und *Casserius* l. c.

Blut mit einem Schwamm wegwischen, und alsdann drey bis vier Ringe derselben nach der Länge durchschneiden, und das hineingefallene mit einem Zänglein oder Häcklein heraus holen. Wenn solches ausgenommen, kan man die Wunde abermahls mit einem Schwamme reinigen, mit Hefft-Pflastern zusammen hängen, und hernach mit Wund-Balsam, wie eine Wunde, curiren. (siehe im I. Theile l. c.) So habe ich zu Helmstädt ein Stück gekochte Morchel heraus gebracht, welches einem im Lachen bey dem Essen war hinein gefallen, und die Erstickung drohete *a*). Manche rathen durch die Lippe der Wunde eine Nadel zu stechen, und solche mit einem Faden zu umwickeln, wie in der Hasen-Schaarte, so würde die Wunde geschwinder heilen und eine schönere Narbe erfolgen: wenn man solches thut, muß man nach etlichen Tagen alsdann die Nadel wiederum heraus ziehen, und hernach die Wunde vollends curiren. Man kan aber die Patienten dieser Schmertzen entheben.

Wie selbige bey der Bräune zu verrichten.

3. **Wenn aber diese** *operation* **in der Bräune soll angestellet werden**, da dem Krancken ohngeachtet des wiederhohlten Aderlassens, sonderlich auch am Halse, und aller dienlichen Mittel, der Athem ausbleiben will, kan solche auf dreyerley Manier verrichtet werden. 1) Kan der Patient auf dem Rücken liegen mit zurückhangendem Haupte; oder auf einem Stuhle sitzen, und ihm der Kopff zurücke gehalten werden: hernach macht der Chirurgus unter dem Adams-Apffel eine länglichte incision, zwey bis drey Finger breit lang, bis zu der Lufft-Röhre, wie vorher beschrieben, oder er läst auch die Haut auf einer Seite fassen, und thut selbst desgleichen auf der andern Seite, hebet sie in die Höhe, und schneidet Fett und Fleisch bis auf die Lufft-Röhre durch *b*), reiniget das Blut mit einem Schwamme, welcher in warmen rectificirten Brandewein eingetauchet seyn soll, aus, um dadurch das Bluten zu stillen; und lässet hernach die Wunde mit den Fingern oder Häcklein von einander ziehen, daß er die Lufft-Röhre wohl sehen könne. Hernach sticht er mit einem Messergen oder lancette, entweder zwischen zweyen Ringlein der Lufft-Röhre ein Loch in dieselbe, oder schneidet gar einen Ring mit entzwey, damit desto leichter ein Röhrgen könne hinein gesteckt werden: und durch diese Oeffnung stecket er alsdann ein bleyernes oder silbernes Röhrgen, rundes oder plattes in die Lufft-Röhre, gleichwie *Tab. II. T. V.* oder *X.* abgebildet sind. Bevor aber der Chirurgus das Messergen wieder aus der Lufft-Röhre heraus ziehet, soll er einen Sucher darneben in die Oeffnung bringen, auf daß er dieselbe besser

a) Auf solche Weise hat auch D. Rau (wie er mir erzehlet) eine Bohne herausgeschnitten. Die neuern Chirurgi aber melden nichts von dieser Cur.

b) Einige wollen die musculn oder das Fleisch erstlich behutsam von der Lufft-Röhre abgesondert haben, welches aber unnöthig, weil man diese musculn ohne Gefahr durchschnieden kan.

besser könne von einander ziehen, und das Röhrgen desto bequemer einbringen: und daß diese nicht mögen herausfallen, bindet man solche mit einem Bändlein oder Bindfaden an den Hals, und klebet sie mit einem durchlöcherten Pflaster zugleich an, doch so, daß nichts davon in die asperam arteriam hinein komme, damit kein Husten dadurch erreget werde. Damit aber keine Lufft noch sonsten was unreines in die Lufft-Röhre und Lunge falle, pfleget man einen Schwamm im warmen Wein offt eingetaucht auf die Oeffnung zu legen, damit die Lufft dadurch temperiret werde, oder auch nach *Garengeots* methode *a)* eine dünne Leinewand, und darüber ein durchlöchert Pflaster: und wo dieses geschehen, muß man mit Aderlassen auf dem Arme, auf den Füssen, unter der Zunge, oder am Halse, wie auch mit Clystieren, Gurgelwassern, Einspritzen, Aufschlägen und andern gegen die Bräune dienlichen Medicamenten fortfahren, bis es mit dem Patienten entweder besser wird, oder derselbe stirbet: welches gemeiniglich innerhalb vier Tagen zu geschehen pfleget. Wenn also dem dritten oder vierten Tag nach der operation die Zufälle nachlassen, und der Patient leichter Athem holen kan, (welches insonderheit daraus erkannt wird, wenn man das Röhrgen mit dem Finger etwas zuhält, und der Patient frey durch den ordentlichen Weg Athem bekommt) so ziehet man das Röhrgen wieder heraus, verbindet und heilet die Wunde, wie vorher beschrieben. Wenn man aber spüret, daß der Athem durch den Mund noch nicht frey gehet, muß man das Röhrgen noch länger darinnen lassen, bis der Patient Athem holet oder stirbet.

Die zweyte und dritte Manier.

4. **Die zweyte Manier ist**, daß man mit einem zweyschneidigen Messer, *Tab. I. lit. I.* an vorbemeldetem Orte die Haut, Fett, musculn und Lufft-Röhre auf einmahl durchsticht, hernach durch dieses Loch ein Röhrgen in dieselbe stecket, und weiter verfähret, wie jetzo gesagt, so ist die operation geschwinder verrichtet, die Wunde ist kleiner, läßt sich hernach geschwinder heilen, und bleibet eine gar geringe Narbe; aber das Röhrgen ist durch eine solche enge Wunde schwerer in die Lufft-Röhre zu bringen. **Die dritte Manier** wird verrichtet mit einem besondern hierzu erfundenen Instrument, welches ein kleiner troicar ist, von welchem *Tab. XXI. fig.* 15. und 16. zweyerley Arten abgebildet sind: und bestehen aus einem Röhrgen, in welchem eine Nadel oder spitziges Instrument steckt, das eine dreyeckigte Spitze hat, mit welcher man an behörigem Orte auf einmahl bis in die Lufft-Röhre sticht, das Röhrgen darinnen stecken läßt, die Nadel aber wieder heraus ziehet: auf welche Manier das Röhrgen gar bequem sich in die Lufft-Röhre bringen läßt, da es bey andern, sonderlich der zweyten Manier viel schwerer hergehet, und dem Patienten mehr Schmertzen verursachet. Im übrigen verfähret man, wie bey der ersten Manier

a) Im Cap. von der bronchotomie.

Manier ist gesaget worden, so wird hierdurch die Narbe am allerkleinsten werden *a*).

Soll bey guter Zeit angestellt werden.

5. Letztlich ist noch zu mercken, daß man in diesem Zufalle nicht allzu spat diese operation anstellen solle, wenn die Patienten ihre Kräffte schon verlohren, gleichwie meistens geschiehet: weil alsdann meistens kein succefs mehr zu hoffen; sondern sie muß noch bey guten Kräfften geschehen. Man soll auch bey dieser operation allezeit andere Kunst-Verständige mit zu Rathe ziehen, und selbige nicht leicht allein vor sich nehmen, damit man nicht, wenn der Patient hernach stürbe, in üble Nachrede komme, als hätte man denselben dadurch ums Leben gebracht, indem die meisten Leute diese operation für gar gefährlich halten, (ob sie schon so gefährlich nicht ist) und sagen hernach, man hätte dem Patienten den Hals abgeschnitten: derowegen pflegen viele Chirurgi solche nicht gern zu verrichten.

Bey Ertrunckenen.

6. **Bey frisch Ertrunckenen** ist die Lufft-Röhre sobald möglich zu öffnen, nach welcher Manier man will, und hernach in selbige mit dem Munde oder einer Röhre starck einzublasen, so können dadurch frisch-Ertrunckene, wie Herr D. *Detharding* in einem hiervon heraus gegebenen Schreiben muthmasset, wieder lebendig werden. Welches wenigstens nicht zu unterlassen, so es die Noth und Gelegenheit erfordert. Andere Manieren, wie man ertrunckenen wieder zum Leben verhelffen soll, hat Herr D. *Behrens*, ein gelehrter Medicus in Braunschweig, erst in diesem 1742. Jahre in Teutschen sehr wohl beschrieben und heraus gegeben, welche den Chirurgis sehr wichtig zu wissen halte.

Von dem eigentlichen Nahmen und scribenten.

7. Schließlich solte diese operation billig weder laryngotomia noch bronchotomia, sondern eigentlich tracheotomia genennet werden, weil sie weder im larynge noch in bronchiis, sondern in der aspera arteria oder trachea verrichtet wird. Im übrigen kan noch nachgesehen werden von der bronchotomie *Fr. Monavius* und *Schacher* Lipsiensis, von der laryngotomie aber *Casserius* l. c. welcher zugleich die besten Kupffer hat. Auch hat *Renatus Moreau* einen Brief von der laryngotomie und *Th. Fienus* in seiner chirurgie schon davon geschrieben.

Das 103. Capitel.

Von den Kröpffen.

I.

Was Kröpffe

Kröpffe, Lateinisch strumæ oder scrophulæ, nennet man überhaupt allerley Geschwülste, welche auswendig, entweder vorne oder auf der Seite am Halse

a) Diese Manier beschreibet der berühmte *Frid. Dekker*, ehemahliger Prof. zu Leyden, und mein gewesener Præceptor, in seinem exercitat. pract. pag. 243.

Halse hervor kommen, und manchmal klein, manchmahl mittelmäßig, manchmahl aber ungeheur groß werden. Es sind einige weicher, einige härter, einige beweglich, andere unbeweglich; einige kommen her von einer scirrhösen Drüse am Halse, welche eigentlich scrophulæ pflegen genannt zu werden *a*); offt aber sind sie von der Art derjenigen Bälgleins-Geschwülste, in welchen offt eine Materie, fast wie Unschlicht, Talck, oder Speck, manchmahl aber wie ein Brey, geronnene Milch, oder auch zuweilen gar eine flüßige Materie enthalten ist. Wenn selbige vorne auf der Lufft-Röhre, und gleichsam als ob sie vom Winde aufgeblasen, oder mit einer Feuchtigkeit angefüllet, und sonderlich nach einem Falle oder schwerer Geburt entstehen, wodurch am Halse eine Verletzung geschehen muß, werden sie ins besondere bronchocele von vielen genannt, von welchen hernach ins besondere zu handeln. Diese Kranckheit ist in manchen Ländern rar; in andern hergegen sehr gemein und häuffig, sonderlich in Tyrol, (allwo einige bis über den Bauch herunter hangen, und gantz schwammigt weich sind *b*) in Steyermarck, Saltzburg, Schwaben, Bayern und Francken, imgleichen in Spanien: an welchen Orten die besondere Lufft oder Wasser scheinen Ursache darzu zu geben; aber die wahre Ursache bis jetzo meines Erachtens noch nicht entdecket ist, obschon vielerley Muthmassungen und Meinungen hierüber bey den auctoribus zu finden. Einige Kröpffe sind gutartig und haben keine Schmertzen noch andere schlimme Zufälle: andere aber sind schmertzhafft und entzündet; einige sind scirrhi, andere gar bösartig, und verursachen zuweilen einen Krebs *c*). Es sind diese Ubel durch Medicamente schwer und offt gar nicht zu curiren, gleichwie andere scirrhi oder Bälglein-Geschwülste, und schreiben viele den Königen von Franckreich und Engelland die Krafft zu, daß sie solche durch das Anrühren curiren könten *d*). Insonderheit aber lassen alte Kröpffe sich durch Medicamente selten oder niemahls curiren; wo selbige aber erst anfangen, oder doch noch nicht lange gewähret, und sonderlich bey jungen Leuten, sind sie öffters wiederum zu zertheilen.

Sind und derselben Ursachen.

2. Derohalben bey **einem frischen Kropffe** muß man den Patienten gute diæt, und dabey dienliche innerliche zertheilende schweißtreibende und purgirende Mittel verordnen, wie oben bey den scirrhis überhaupt, und insonder-

Wie neue zu curiren.

 heit

a) *Riolanus* anthropogr. lib. II. cap. 15. meinet, daß, wo äusserlich scrophulæ wären, derselbe auch innerlich im Gekröse welche hätte; welches aber *D. Küchler* zu Leipzig in diss. de glandulis refutiret hat.

b) Dergleichen hat *Mittermeyer*, ein Tyrolischer Medicus, abzeichnen lassen, in diss. de strumis & scrophulis 1723. Erfurt, welcher auch pag. 16. schreibet, daß einige hohl und voll Lufft wären.

c) Siehe *Platerum*, wie mir denn selbst dergleichen Exempel bekannt.

d) *Andr. Laurentius* de mirabili strumas sanandi vi, solis Galliæ regibus divinitus concessa; *Jo. Browne* aber lib. de glandulis & strumis, eignet diese Krafft den Königen von Engelland zu.

heit auch bey den verhärteten Speichel-Drüsen gesaget worden: welche der Medicus nach der constitution des Patienten einrichten muß. Aeusserlich aber kan man erstlich eine zertheilende Salbe gebrauchen lassen, sonderlich wenn das Ubel von verhärteten Drüsen herrühret, dergleichen folgende dienlich ist:

℞. Mercur. crud. ℥j.
Terebinth. Venet. ʒij.
Axung. porcinæ, so viel als genug ist, um das Queckfilber in einem gläsernen Mörser einzureiben, daß man nichts mehr von selbigen sehe. Mit dieser Salbe soll man den Kropff des Tages ein paarmahl reiben, und hernach das empl. de ranis cum mercurio, worunter ein wenig vitriolum Romanum zu mischen, überlegen: oder an statt dieses Pflasters ist auch das empl. de Galbano, de sperm. ceti, de hyoscyamo, oder diasaponis, imgleichen das diachyl. cum gumm. sehr dienlich. Damit aber durch das mercurial-Sälblein keine salivation möge verursachet werden, soll man dem Patienten wöchentlich ein oder zwey Purgantzen eingeben. *Aquapendens* und *Scultetus* obs. 39. rühmen sehr folgendes Sälbgen:

℞. Ol. laurin. ℥j. alumin. roch. ℥ß.
⊖ Commun. ʒij. M. F. ungt.

Das oleum philosophorum ist gleichfalls sehr gut, oder auch das ol. petræ allein, oder mit dem ol. saponis versetzet. Es wird auch sehr gelobt, wenn diejenigen Leute, welche Kröpffe oder sonderlich ein bronchocele bekommen wollen, fein im Anfange sich gleich eines bleyernen Halsbands bedienen, oder ein Bley-Plättgen aufbinden, welches vorher wohl mit Queckfilber soll gerieben, und Tag und Nacht eine gute Weile fest aufgebunden, getragen werden, bis der Kropff wiederum vergehet; welches, ob es zwar nicht allemahl hilfft, dienet es doch offt sehr wohl, daß der Kropff oder dicke Hals nicht grösser, und also nicht gar zu heßlich werde. Viele recommendiren, daß man die **anfangenden Kröpffe mit der Hand eines todten**, insonderheit aber an der Schwindsucht gestorbenen Menschen, oder auch mit **einem todten Beine** wohl bestreichen oder reiben, oder einen Riemen von Menschen-Leder umlegen solle: andere rühmen noch viele dergleichen simpathetische Mittel; auf welche man aber selten grosse Hoffnung machen darff.

Wie alte zu vertreiben.

3. **In alten Kröpffen** aber, oder sonsten, wo selbige durch die kräfftigsten innerlichen und äusserlichen Medicamente nicht zu vertreiben, und gleichwohl noch beweglich sind, kan man solche zuweilen gantz und gar wegnehmen; wenn selbige aber unbeweglich und tieff anhangen, sind solche meistens für incurabel zu halten: weil man die Verletzung der grossen Adern und Nerven, welche im Halse sind, zu befürchten hat, wodurch der Tod, oder doch wenigstens sonsten ein grosses Ubel könte verursachet werden. Der offt gerühmte *Garengeot* will mit Herr *Petit* behaupten, daß überhaupt keine verhärtete Drüsen oder

scirrhi

scirrhi &c. angewachsen wären oder Wurtzel hätten, welche unbeweglich zu seyn schienen; und will dahero, daß man sich an die Unbeweglichkeit gar nicht kehren solle. Er bringet aber keine Exempel vor, daß unbewegliche grosse Kröpffe am Halse glücklich wären ausgeschnitten worden, und dahero kan ich dieser Meinung nicht überhaupt Beyfall geben, dieweil contraire Exempel gesehen. Bewegliche aber wegzunehmen, hat man dreyerley Manieren: 1) **das Binden**, wenn solche eine dünne Wurtzel haben, und sich binden lassen, welches doch selten hier sich so verhält. 2) Wo die Kröpffe eine breite Wurtzel haben, ist die andere Manier selbige wegzunehmen, **das Schneiden**: in welcher man über der Geschwulst, wenn sie klein ist, nur einen langen Schnitt, wenn sie aber groß, einen Creutz-Schnitt macht, so groß als dieselbe ist, hernach separiret man die Haut oder die Lippen der Wunde mit einem Messergen. Wenn dieses geschehen, fasset man die Geschwulst mit einer Hand, oder Haacken, oder mit einer dienlichen Zange, *Tab. XXIII. fig. 1.* damit man dieselbe desto besser von den darunter liegenden Theilen separiren könne, und schälet hernach mit dem Messer die Geschwulst so aus, gleichwie bey den Bälgleins-Geschwülsten ist gesaget worden. Man kan auch eine Nadel und starcken Faden durch die Geschwulst stechen, und daraus eine Handhebe machen, um dadurch dieselbe zu halten und anzuziehen, daß man sie desto besser könne heraus bringen. Bey der separation sollen einige Helffer die Lippen der Haut von einander halten, und mit Tüchern oder einem Schwamme das Blut öffters abwischen, damit der Chirurgus in der operation desto besser könne fortkommen, bis die Geschwulst heraus ist. Wenn bey der Wurtzel Adern vorkommen, welche starck bluten, gleichwie offt geschiehet, muß man selbiges mit einem guten blutstillenden Medicamente, wie bey anderm Verbluten, stillen, oder die Adern binden, oder wenn dieses nicht genug, ein Brenn-Eisen darauf appliciren, und hernach die Wunde behöriger massen verbinden; welches Brennen aber ich dabey noch niemahls nöthig gehabt. Wenn die Haut der Lippen allzugroß ist, soll man von solcher so viel wegschneiden, als überflüßig ist, um eine saubere Narbe dadurch zuwege zu bringen: hernach bey der Heilung die Lippen der Wunde mit Hefft-Pflastern zusammen hefften, und, wie sonsten bey den Wunden, verfahren. 3) Dieweilen aber die Kröpffe solche Geschwülste sind, welche keine Schmertzen verursachen, so sind wenig, sonderlich unter Armen, die sich selbige wollen lassen ausschneiden, insonderheit da sie sich vor dem Schmertzen des Schneidens, wie auch vor der Gefahr zu viel fürchten; oder es gar, wie die Tyroler, vor eine Schönheit und Zierde halten *a*). Derohalben wenn doch Leute vorkommen, die selbige wollen, aber ohne Schneiden, weggenommen haben, kan man selbige auch zuweilen mit *corrosiven* wegbringen, und wenn sie eröffnet, die Materie

a) Siehe *Mittermeyer* l. c. der doch selbsten ein Tyroler ist.

terie heraus drücken, und es hernach wie ein ander Geschwür heilen *a*); welches wir aber nur allein sicher halten in Kröpffen oder Hals-Geschwülsten, die beweglich sind, gutartig und nicht tieff anhangen: weil sonsten leicht dadurch die grossen Adern oder Nerven im Halse könten angegriffen und zerfressen werden, worauf der Tod erfolgen, oder der Kropff in einen Krebs verwandelt werden kan. Wäre aber **eine weiche oder flüßige Materie** darinnen, kan man selbige mit Schneiden oder mit einem corrosiv eröffnen, die Materie heraus lassen, das Häutgen und andere Unreinigkeiten nach und nach ausreinigen, und endlich wieder zuheilen, gleichwie ich verschiedene mahl mit gutem succeſs gethan habe. Einige Knoppen am Halse verändern sich auch in abſcesse, welche man alsdann auch als solche Geschwüre tractiren und heilen muß.

Das 104. Capitel.

Vom setaceum oder Haar-Schnure in dem Nacken.

I.

Erste Manier ein setaceum zu setzen.

Ein setaceum nennet man, wenn mit grossen Nadeln oder gewissen andern Instrumenten ein doppeltes Loch durch die Haut gemacht, und dadurch eine Schnur, Fäden oder Haare zur Gesundheit des Menschen durchgezogen werden. Die Manier ein setaceum oder Haar-Schnur im Nacken zu setzen, ist dreyerley: bey der ersten fasset man die Haut in dem Nacken, am untersten Theile des Halses, und einen Daumen breit darüber hält ein Diener oder Beystehender die Haut gleichfalls in die Höhe: alsdann nimmt der Chirurgus eine besondere hierzu dienliche grosse und breite Nadel *Tab. XVIII. fig.* 12. oder *Tab. XXII. fig.* 9. welche in ihrem Ohre eine baumwollene, seidene oder leinene Schnur, oder auch nur ein schmales langes Tüchlein haben kan, oder auch viele leinene oder baumwollene Fäden, ohngefehr 20. bis 30. durchsticht damit überzwerg die in die Höhe gehobene Haut *Tab. XXI. fig.* 17. ziehet die Nadel durch, und lässet die Schnur oder Tüchlein in der Wunde. Dieses bestreichet man hernach mit digestiv, leget ein auf beyden Seiten gespaltenes Pflaster darüber, daß die Schnur darzwischen durchgehe, so ist das setaceum gemacht: welches darum eine Haar-Schnure genannt wird, weil man sonsten eine Schnur von Pferds-Haaren dadurch gezogen, welches aber wegen der allzugrossen Schmertzen heute zu Tage nicht mehr gebräuchlich ist. Alle Morgen und Abend nimmt man das Pflaster ab, ziehet das Schnürgen oder die Fäden ein wenig hin und her, und etwas weiter fort, wischet die Materie weg, wie bey einer fontanell, so wird bald ein Geschwür daraus, aus welchem täglich Materie auslaufft: und

a) Dergleichen Exempel zu lesen im *Blegny* zod. med. Gall. a. 1681. Febr. obſ. XI.

und dieses hält man so lange auf, als es die Kranckheit des Patienten erfordert. Wenn ein Schnürgen oder Tüchlein unsauber, nähet man an das alte ein frisches, ziehet solches damit in das Geschwür, und verfähret darnach damit, gleichwie vorher.

Die zweyte Manier.

2. **Die zweyte Manier das** *setaceum* **zu machen ist**, daß man, anstatt vorbemeldeter besondern Nadel, eine lancette oder zwey-schneidiges incisions-Messer, *Tab. I. lit. B. I.* nimmt, und durchsticht damit die in die Höhe gehobene Haut in dem Nacken, gleichwie vorher von der Nadel gesaget worden, stecket hernach ein Schnürgen, Faden, oder Tüchlein mit Hülffe eines Suchers oder Federkiels dadurch, und verfähret hernach eben so, wie vorher gesaget, so wird man eine grössere Oeffnung bekommen, mehrere Materie ausziehen, und dadurch eine viel stärckere revulsion zuwege bringen. Um dieses aber mit einem Instrument bequemer zu verrichten, habe hierzu das Instrument *Tab. XXIII. fig.* 5. erfunden, welches bey *A* ein grosses Loch hat, wodurch man das Schnürgen oder die Fäden einmachen kan. Wenn solches bis an *B* durch die Haut gestochen, kan man das Schnürgen aus dem Loche heraus nehmen, und die Nadel wieder zurück ziehen, so hat man das Schnürgen, so wie es sich gehöret, in der Wunde.

Die dritte Manier.

3. Andere haben ein besonderes Instrument, um diese operation zu verrichten, welches bey dem *Bartisch*, *Andrea à Cruce*, *Hildano*, *Aquapendens*, *Sculteto* und *Glandorp* abgezeichnet, mit welchem sie die Haut in dem Nacken fassen, zusammen schrauben, und hernach mit einem spitzigen Eisen entweder kalt, oder gar glüend die Haut durchstechen: welcher letzten Manier manche gar besondere und viel grössere Würckung zuschreiben als der ersten; die wahrscheinlich von der stärckeren revulsion oder Schmertzen, welche durchs Brennen erreget werden, herzuleiten: durch dieses Loch wird hernach gleichfalls eine Schnur gesteckt, und weiter verfahren, wie vorher gelehret.

Von dem setaceum nach der Länge.

4. Es sind verschiedene gewesen, und sind auch heute zu Tage einige, welche lieber wollen, daß das setaceum nicht in die Queer, sondern nach der Länge in den Nacken gesetzet werde, und wollen demselben alsdann bessere Krafft und Würckung zuschreiben. Ich habe es verschiedene mahl auch so versucht; aber eben keinen bessern effect davon verspürt, als von der gewöhnlichen Art, ob es schon viel mühsamer und schwerer zu setzen. Dennoch wenn man es so machen will, muß man dem Patienten den Kopff wohl zurück biegen, damit man die Haut in die Queer fassen, und hernach selbe durchstechen könne, als wozu das Instrument oder krumme Nadel *fig. 9. Tab. XXII.* bequemer befunden, als andere. Weilen auch die Haut in die Queere sich nicht gar wohl läßt mit den Händen zusammen halten, kan man solches mit der Zange *Tab. XIX. fig.* 10. thun, und durch dessen Löcher das bemeldete Instrument samt der Schnur oder Fäden durchstechen.

5. Es

Nutzen oder Gebrauch.

5. Es wird diese operation zwar von dem *Dionis*, *Garengeot*, und andern verachtet; hingegen aber von gar vielen weit grösseren Leuten, sonderlich *Hildano*, *Bartisch*, *Fieno*, *Fabric. ab Aquapendente*, *Severino*, *Glandorp*, *Sculteto*, *Wedel*, und andern sehr gerühmet, in vielerley hartnäckigen Zufällen des Haupts *a*), insonderheit im Wasser-Kopffe, in beschwerlichen und hefftigen Haupt-Flüssen, und vornemlich in allerley schweren Augen-Zufällen, als hefftiger oder desperater Entzündung derselben, im Anfange des weissen und schwartzen Staars *b*), wie auch in der fallenden Sucht, langwierigen hefftigen Kopff-Schmertzen, Schlaf-Kranckheiten, im verlohrnen Gedächtniß und zu befürchtendem Schlagflusse: weil hierdurch eine kräfftige revulsion der bösen Feuchtigkeiten vom Haupte nach diesem Orte zu gemacht wird, und schreiben viele einem setaceo mehr Krafft zu, als zweyen fontanellen. Dennoch weil sie gar schmertzhafft und beschwerlich sind, lassen sich die Leute selbige nicht gerne setzen.

Des andern Theils vierte Eintheilung,

Von denen chirurgischen Operationen, welche an der Brust vorkommen.

****

Das 105. Capitel.

Die Wärtzlein der Brüste, wie auch die Milch aus selbigen auszuziehen.

Wenn bey Kindbetterinnen die Wartzen zu tieff in den Brüsten, daß selbige das Kind nicht fassen kan, (als welches öffters bey denen vorkommt, welche zum erstenmahl saugen wollen) so ist nöthig, solche durch Kunst heraus zu ziehen. Dieses kan offt geschehen, 1) wenn man **ein älteres Kind**, welches schon zu saugen gewohnt ist, an solche Brust anleget, sonderlich wenn man es eine Weile vorher dursten lässet, so fasset solches die Wartzen besser, als ein neugebohrnes Kind, vornehmlich wenn solches schwächlich ist, und ziehet selbige heraus. 2) Oder man kan sonsten jemand das Wärtzlein mit dem Munde ausziehen

a) *Ruysch* obs. 40. erzehlet, daß eine hefftige und offt wiederkommende cephalæa nicht anders als durch ein setaceum hätte können curiret werden.

b) Siehe *Bartisch* und *Scultet.* obs. XXV.

ziehen lassen: wie dann dergleichen **Weiber** sich fast allenthalben befinden, welche um das Geld sich hierzu gebrauchen lassen. Oder man kan 3) einen jungen hungerigen Hund, der noch keine Zähne hat, anlegen, welche die Wärtzlein offt trefflich wissen heraus zu ziehen. Wenn aber hierdurch die Wärtzlein nicht könten heraus gebracht werden, oder man dergleichen Leute, um die Wartzen mit dem Munde auszuziehen, nicht bekommen könte, so trachtet man solches **durch gewisse** *instrumenta* **zu verrichten.** Hierzu hat man 1) ein besonderes Glas, *fig.* 18. *Tab. XXI.* welches die Kindbetterinn sich selbsten mit dem Theile *A* auf das Wärtzlein appliciret, und mit dem Munde durch die Röhre *BB* die Lufft und Wärtzlein anziehen kan. Dieses aber soll sie so offt und so lange wiederholen, bis das Kind das Wärtzlein fassen und saugen kan. Wann man kein solches Glas hätte, könte man auch wohl im Nothfall 2) mit einer **Tobacks-Pfeiffe** solches zu verrichten trachten. 3) Andere bedienen sich **eines helffenbeinern oder alabastern Hütleins,** wie *fig.* 19. anzeiget, setzen solches auf das Wärtzlein, und lassen mit dem Munde einer andern Person dasselbe starck anziehen. Es gibt 4) noch andere Sorten von **Milch-Gläsern,** *fig.* 20, welche man vorher eine Weile in warm Wasser leget, oder auf dem Ofen wohl warm macht, selbige hernach mit dem Loche *A* geschwinde auf die Wartzen appliciret, und das Loch *B* mit Wachs zustopffet, so ziehen selbige die Wärtzlein von selbsten starck heraus. Ja wenn man bey bösen entzündeten Brüsten, oder sonsten die Milch gerne aus denselben will heraus haben, darff man nur solche Gläser warm, wie jetzt gesaget worden, auf die Wärtzlein appliciren, so wird die Milch in das Glas heraus gezogen werden. Wenn das Glas nicht mehr ziehet, leeret man die Milch durch das Loch *B* aus, wärmet das Glas von neuem, und appliciret es hernach wieder, gleichwie jetzt gemeldet: und dieses wiederholet man so offt, als es nöthig ist.

Das 106. Capitel.

Von gesprungenen Wärtzlein.

Bey säugenden Weibern, sonderlich wann selbige das erstemahl säugen, bekommen die Wärtzlein sehr schmertzhaffte Ritzen, Spalten oder Geschwürlein, daß solche Weiber deswegen unleidliche Schmertzen erdulten müssen. Um diese zu heilen, dienen unter andern am besten, der Quitten-Schleim, oder das Eyeröl mit ein wenig Wachsöl vermischt, oder das oleum myrrhæ per deliquium, wenn man die Wärtzlein öffters damit bestreichet, oder das subtile Pulver von gummi tragacanthæ oder Arabico offt eingestreuet.

Dabey aber soll man das Kind offt saugen oder trincken lassen, weilen sonsten das Wärtzlein nicht wohl heilen kan. Inzwischen aber, damit solche gesprungene Wärtzlein nicht ans Hemde ankleben, als wodurch die Schmertzen vergrössert werden, soll man dieselben nach dem Saugen allemahl mit Wegerich-Wasser, worin etwas sachar. saturni kan solviret seyn, auswaschen, von vorher gerühmten Medicamenten was appliciren, und hernach mit kleinen Hütlein von Helffenbein, *Tab. XXI. fig.* 19. Marmor oder Wachs gemacht, bedecken, so verhütet man dadurch viele Schmertzen, und die Heilung gehet geschwinder von statten.

Erklärung der ein und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget, wie mit einem Messer das Zungen-Bändlein der Kinder gelöset wird.

Fig. 2. Wie man solches mit einem Gäbelein und Scheere verrichtet.

Fig. 3. Ist das Gäbelein zum Zungen-lösen in seiner behörigen Grösse.

Fig. 4. und 5. Sind modelle von solchen güldenen oder silbernen Plättlein, welche man im durchlöcherten Gaumen gebrauchet, an welche bey *aa* ein sauberes Schwämmlein fest gemachet wird.

Fig. 6. Des *Hildani* Instrument von Meßing, zum Anbinden des Zäpffleins. *AA* ist der Faden, welcher auf behörige Weise durch das Instrument gezogen ist. *B* der Ort, wo das Zäpfflein durch muß. *C* der Ort, wo man den Faden zuziehet. Es soll dieses Instrument drey bis vier Finger breit länger seyn.

Fig. 7. Ist ein Drath, woran oben ein Löchlein *A* ist, mit welchem man den Faden durch das vorige Instrument ziehet. Es soll dieser Drath nach der Länge des vorigen Instrumens proportioniret seyn. *B* ist der Stiel.

Fig. 8. Ist ein Instrument, das Zäpfflein abzuschneiden oder abzustossen. *A* der Ort, wo das Zäpfflein durch muß. *BB* der Ort, wo man das Messer *C*, um das Zäpfflein abzustossen, zudrucket; das übrige Instrument aber hält man mit der lincken Hand bey *DDD*.

Fig. 9. Ist ein Instrument, welches man *paristhmiotomus* nennen könte, um die verschwornen Mandeln im Halse zu öffnen, und die entzündeten zu scarificiren. *A* ist eine verborgene lancette, *B* ein Knöpfflein, um die lancette in der operation heraus zu drucken. *C* ein Ring, um alles fest zu halten: und soll dieses Instrument ein paar Finger breit länger seyn.

Fig. 10. Ein Instrument, um Beine, Gräten, und andere dergleichen Dinge aus dem Halse zu schaffen. *AA* ein Schwämmlein, *BBB* ein rundes Stück Fischbein, (welches eine gute Handbreit länger seyn soll) woran der Schwamm sehr fest muß angebunden werden.

Fig.

Fig. 11. Die Magen-Bürste, an welcher *AA* der haarige Theil, *BBB* der Stiel von Seide umwunden, mit welchem dieselbe durch den Schlund in den Magen gedrucket wird.

Fig. 12. Zeiget einen krummen Hals an, *AA* sind die musculi mastoidei, von welchen der zusammen gezogene am untersten Theile soll abgeschnitten werden.

Fig. 13. Ein Instrument, welches solche krumme Hälse zu curiren dienlich seyn soll. *A* ein Halsband von rauhem Felle oder Peltze, welches dem Patienten um den Hals zu machen, und an den eisernen Bogen *BB* anzuhängen; *C* der Ort, wo dieses Instrument mit einem starcken Stricke in einem Balcken eines Zimmers angehangen wird.

Fig. 14. *AA* zeiget den Ort, wo bey der tracheotomie oder laryngotomie der Schnitt zu machen.

Fig. 15. Ein kleiner troicar, zur Oeffnung der Lufft-Röhre dienlich.

Fig. 16. Eine andere Art aus dem *Dekker*, bey welcher *AA* die Nadel, *BB* das Röhrlein andeutet, welches in der Lufft-Röhre zurück gelassen wird.

Fig. 17. Zeiget den Ort, und wie eine Haarschnure in die Queere zu setzen.

Fig. 18. Ein Glas, um die Wärtzlein und Milch aus den Brüsten zu ziehen. *A* der Ort, welcher auf das Wärtzlein gesetzet wird, *BB* die Röhre, womit die Frau selbst das Ausziehen verrichtet.

Fig. 19. Ein helffenbeineen durchlöchertes Hütlein zu den Wartzen auszuziehen, oder auch selbige, wenn sie verschwüret, zu bedecken.

Fig. 20. Ein anderes Glas zu eben dem Gebrauche.

Das 107. Capitel.

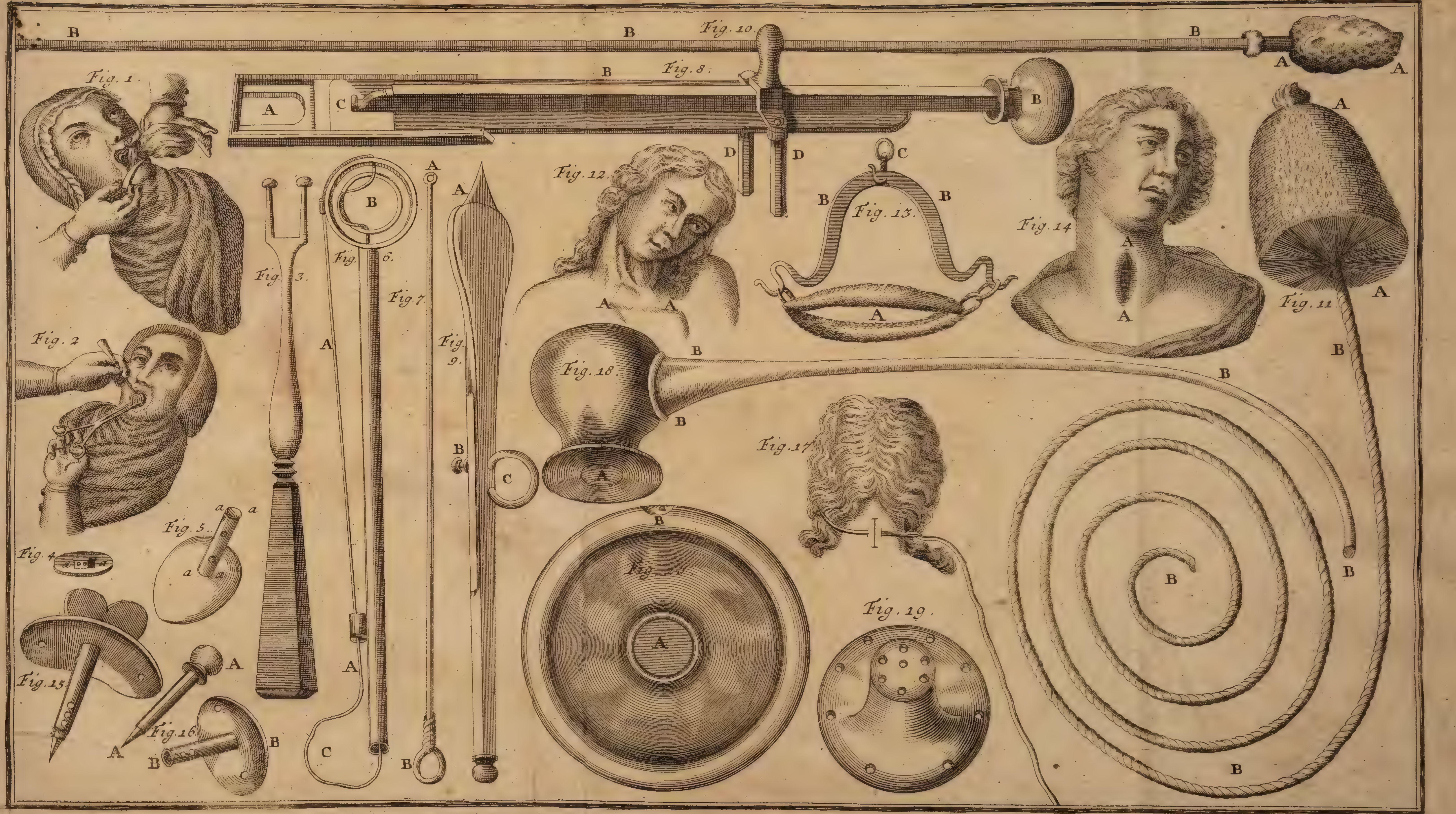
Vom Krebse an der Brust.

I.

Von den entzündeten und verschwornen Brüsten, und daß in solchen zuweilen ein *scirrhus* und Krebs entstehe, ist schon oben im I. Theile, im IV. Buche, im 4. Cap. pag. 267. gesaget worden; von der Manier aber, wie die Krebse entstehen, zunehmen und wachsen, von ihren Zufällen, Kennzeichen, und wie man selbige mit behörigen Medicamenten tractiren solle, haben wir schon im IV. Buche, im 17. Cap. pag. 324. sqq. wo von dem Krebse ist geredet worden, gehandelt: derohalben wollen wir hier nur beschreiben, wie man einen Krebs an der Brust durch die operation recht wegnehmen solle. Wenn man also einen Krebs durch Medicamente nicht curiren, noch sein Zunehmen verhindern kan, ist meistens kein ander Mittel übrig, als selbigen beyzeiten wegzuschneiden, ehe er sich allzuweit ausstrecke, und die operation hernach gefähr-

Vom Krebse an der Brust.

TAB: XXI.



licher mache, oder aufbreche, und der Patient endlich allzuschwach werde. Dennoch werden zuweilen auch einige, sonderlich kleine durch corrosive weggenommen.

Wie ein verbergener wegzunehmen, der die gantze Brust nicht einnimt.

2. Ehe man aber diese wichtige operation vornimmt, soll man vorher untersuchen, ob auch die Drüsen unter der Achsel verhärtet, oder der Krebs in der Brust gar schon mit diesen Drüsen anhange: als in welchem Falle ordentlich wenig mit der operation auszurichten. Doch hat man einige Exempel, daß man dergleichen Krebse zugleich mit den verhärteten Achsel-Drüsen ausgeschnitten und glücklich curiret hat; welches weiterer Erfahrung zu überlassen. Wären aber die Drüsen nicht verhärtet, und man wolle alsdann die operation vornehmen, muß man erst den Patienten, durch dienliche diæt und Medicamente, zur operation wohl præpariren: und wenn der Krebs noch nicht verschworen oder aufgebrochen, sondern klein oder doch nicht gar groß, und beweglich ist, oder doch die gantze Brust noch nicht einnimmt, wie *Tab. XXII. fig. 1. AB* zeiget, setzet man in der operation den Patienten auf einen dienlichen hohen Stuhl, und läßt den Arm an der Seite, wo der Krebs ist, entweder ausstrecken, oder zurück hinter den Stuhl binden oder halten, auf daß dadurch der musculus pectoralis wohl ausgespannet werde, und der Krebs sich desto besser davon separiren lasse. In dieser positur läßt man den Patienten fest halten, und alsdann macht der Chirurgus über dem Krebse bis durch das Fett entweder einen geraden Schnitt, oder wenn man diesen nicht hinlänglich zu seyn achtet, einen Creutz-Schnitt, welcher groß genug seyn soll, um denselben gantz heraus zu bringen: hernach separiret er die Lippen der Wunde von einander, so viel als nöthig, die krebshaffte Geschwulst heraus zu nehmen. Nach diesem fasset er denselben entweder mit einem Haacken, *Tab. VIII. fig.* 2. 3. oder sticht eine grosse Nadel mit einem Faden durch, machet eine Schlinge, um damit den Krebs in die Höhe, und von den darunter liegenden Theilen abzuziehen: oder faßt solchen nur mit den Fingern der einen Hand, (welches ich vor das beste halte) und separiret selbigen durch ein dienliches Messer mit der andern Hand, so, daß alles krebsige heraus komme: dann sonsten wächst er bald wieder *a*). Sollte aber die Haut, womit der Krebs bedecket, schon auch von selbigem inficiret seyn, und daran fest anhangen, muß man solche mit dem Krebse zugleich ausschneiden, welches offt ziemlich geschwinde geschehen kan, wenn man wohl damit umzugehen weiß.

3. Wenn

a) Im December anno 1723. habe einen solchen Krebs, der sich von der Wartze bis an das Gelencke des Arms ausgestrecket, *Tab. XXII fig. 1.* mit einem einfachen Schnitte heraus genommen, der grösser als eine Faust war *AB*, welcher wieder geheilet worden, wie *fig. 2. AB* ausweiset, ohne daß ich hierzu ein anderes Instrument, als ein incisions-Messer *Tab. XII. fig. 14.* gebraucht hätte, und solches habe nachher noch verschiedene mahl so verrichtet.

3. Wenn der Krebs ausgeschnitten, und der Patient nicht gar schwach ist, lässet man etliche Untzen Blut weglauffen, ehe man solches stillet, um dadurch die Entzündung und Wund-Fieber zu verhüten. Nachdem aber, nach Beschaffenheit des Patienten genug Blut heraus gelauffen, hat man eben, um das Bluten zu stillen, die Brenn-Eisen nicht nöthig, wie die Alten gemeinet haben; sondern man darff nur die Wunde, wenn das Bluten nicht gar starck, entweder bloß mit vieler carpie, oder wenn das Bluten starck, mit alcohol vini, oder einem gelinden blutstillenden Pulver, oder blossem Bovist, welcher hier gar treflich, ausfüllen, oder die carpie mit starckem rectificirten Brandewein anfeuchten, hernach ein Pflaster, compressen und Verband darüber appliciren, so wird sich das Bluten hierdurch leicht stillen. *Bidloo* meldet, (als der diese operation gar offt verrichtet haben will) daß er zum Blutstillen nichts anders, als des blossen Gipses sich bedienet, und sey auch nichts anders nöthig *a*). Einige aber pflegen doch die Adern, wenn gar starckes Bluten vorhanden, zu unterstechen und zu binden *b*). *Garengeot* will, daß man nach der practic von Herr *Petit* gar nichts von Blutstillenden Sachen gebrauchen, sondern nach Ausnehmung des Krebses die Lippen der Wunde gleich zusammen hefften solle, so würde der Patient, ohne daß wegen des Blutens was zu befürchten, am geschwindesten und sichersten curiret werden, auch kein neuer Krebs erfolgen. Ich habe solches gleichfalls versuchet, weil die Wunde nicht viel blutete: es war selbige auch bald geheilet; aber der Krebs kam bald hernach wieder, und die Patientin muste, nachdem der Krebs noch zweymahl abgenommen, dennoch endlich sterben. Derohalben, wo das Bluten starck gewesen, habe sonsten allezeit entweder alcohol oder ein blutstillendes Pulver von bolo, sangu. drac. colophonio und Mastix nebst carpie und Bovist gebraucht, durch welche das Blut dennoch offt noch starck durchgedrungen, also daß man mehr compressen hat müssen überbinden. Solte aber ein Patient schon schwach seyn, soll man kein Blut mehr lauffen lassen, sondern alsobald nach der operation verbinden. In den folgenden Verbänden, welche vor dem dritten Tage nicht vorzunehmen, soll man nur abnehmen, was gern abgehet, und nichts abreissen; hernach in folgenden tractiret, und heilet man die Wunde mit carpie, digestiv und Wund-Balsam, gleichwie eine andere Wunde. *Helvetius* versichert *c*), daß, wenn man nach der operation bey dem ersten Verbande eine compresse mit warmen Bier, worinne Butter zerlassen, überlege, keine Entzündung werde dazu kommen; welches auch bey verschiedenen solchen Fällen wahr und gut befunden. Doch ist es mir auch mit bloß trucknen compressen wohl abgelauffen, und keine Entzündung entstanden.

Was nach der operation zu thun.

 4. Wenn

a) Exercit. anat. chirurg. p. 157.
b) Breßlauische Natur-Geschichte an. 1717. Sept. pag. 70.
c) Traité des pertes de sang.

Wenn ein Krebs die gantze Brust einnimmt.

4. **Wenn aber der Krebs oder *scirrhus* die gantze Brust einnimmt,** er sey exulcerirt oder nicht, gleichwie der grosse Krebs von 12. Pfunden, *Tab. XXII. fig.* 3. *A B*, welchen 1720. und nachdem auch noch andere sehr grosse abgenommen *a*), muß man auch die gantze Brust wegnehmen. Dennoch aber vorhero wohl untersuchen, ob er etwa sehr fest mit dem Brust-muscul anhange, weil in solchem Falle der glückliche Ausgang der Cur mißlicher, und wollen dahero viele, daß man die operation alsdann eben, als wenn er mit den verhärteten Achsel-Drüsen anhange, wovon im 2. §. Erwehnung gethan, nicht vornehmen solle, weil man ihn nicht wohl gantz könne wegnehmen. Es ist aber das Anhängen mit dem Brust-muscul nicht von solcher Wichtigkeit: indem *Bidloo* versichert *b*), daß er mit gutem succeſs solche Krebse samt einem Stücke vom musculo pectorali, wo es nöthig gewesen, weggeschnitten habe. Ja **wenn auch gar schon die Rippen angegriffen wären,** meldet er, sey doch die Sache noch nicht gantz desperat; weilen man die caries derselben noch manchmahl mit Eisen wegschaben, oder mit des **Würtzens** braunen Sälblein könne wegbringen, gleichwie er verschiedene mahl erfahren habe *c*). Ist der Krebs aber ohne feste Anhängung, so ist desto bessere Hoffnung zu glücklicher Cur, als bey bemeldeten übeln Umständen.

Wie selbige wegzunehmen.

5. Also muß man in diesen Fällen die gantze Brust wegnehmen, welches auf verschiedene Manier geschiehet: 1) setzet man den Patienten eben so, wie vorher §. 2. gemeldet, und nimmt nach *Sculteti* Manier eine besondere Nadel, *fig.* 12. *Tab. XVIII.* in welcher ein starcker Bindfaden oder Schnürgen seyn soll, und sticht solche durch den untersten Theil der krebsigen Brust, knüpffet hernach die zwey Enden des Bindfadens zusammen, um eine Handhebe zu machen, damit man den Krebs könne anziehen; und wenn derselbe groß ist, stechen einige die Brust nochmahls durch, aber so, daß es ins Creutze komme, mit dem vorigen Stiche, *Tab. XXII. fig.* 4. 5. und machen mit dem Bindfaden eben wieder eine Handhebe, um dadurch desto besser die Brust anziehen zu können, welches zweyte durchstechen aber meistens überflüßig und unnöthig halte; hernach nimmt man ein Scheer-Messer, schneidet damit die gantze krebsige Brust, so tieff der Krebs gehet, weg, und verrichtet solchen nicht von oben, wie *Scultet Tab. XXXVI.* abgezeichnet, sondern von unten nach oben zu *fig.* 5. damit das Ausfliessen des Geblüts im Schneiden nicht möge verhinderlich seyn. Bey einer grossen Brust oder Krebs muß man ein groß Messer haben, bey einem kleinerem aber verrichtet es ein kleineres. 2) Die andere Manier, nach der Beschreibung des *Solingen* und *Bidloos*, ist folgende: man nimmt eine besondere

a) Von einer sehr grossen Brust habe ich eine eigene dissertation geschrieben an. 1720.
b) Loc. citat. pag. 168.
c) Loc. citat. pag. 168.

sondere hierzu gemachte grosse Gabel, *fig.* 6. sticht solche durch den hintersten Theil der Brust von unten nach oben aus, hält mit dieser die Brust in die Höhe, schneidet dieselbe darunter, so tieff als es nöthig ist, mit einem grossen scharffen Messer, *fig.* 7. weg: und verrichtet also mit der Gabel auf einmahl, was mit den grossen Nadeln und Fäden mit mehrerer Mühe muß verrichtet werden. Wenn ein Krebs klein, so braucht *Bidloo* an statt der grossen Gabel, ein Instrument, fast wie ein kleiner Degen, *fig.* 8. mit welchem er, eben wie mit der Gabel, den Krebs untersticht, in die Höhe hebet, und hernach abschneidet. Dieweilen aber diese beyde Manieren sehr grausam scheinen, und ohne Zweiffel auch ziemlich schmertzhafft sind, so hat 3) *Helvetius* **eine besondere Zange** erdacht, *Tab. XXIII. fig.* 1. mit welcher man den Krebs fassen, von der Brust abziehen, und hernach mit einem guten Messer wegschneiden soll. Imgleichen hat er eben zu dem Ende noch ein anderes Instrument erfunden, *fig.* 2. mit welchem man eine gantze, doch nicht gar grosse krebsige Brust am Grunde umfasset, und unter demselben auf einmahl abschneidet. Noch besser aber halte zu seyn, wenn man bey dem Brustwegnehmen den Krebs, ohne einige Instrumente, nur mit der einen Hand fasset, (oder, wenn er groß, von jemanden mit beyden Händen halten lässet) in die Höhe ziehet, und hernach mit einem guten Messer wegschneidet, gleichwie ich auch bey dem sehr grossen *Tab. XXII. fig.* 3. gethan. Hat man einen Krebs weggenommen, soll man allemahl nachspüren, ob nichts hartes etwa noch übrig geblieben, und wenn man was findet, solches noch wegschneiden, damit kein neuer Krebs daraus werde.

Erklärung der zwey und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. *AB* ist ein **verschlossener Krebs**, welcher sich nach der Achsel zu erstrecket, aber nicht die gantze Brust einnimmt.

Fig. 2. Zeiget, was nach der Cur des vorigen Krebses vor **eine Narbe** geblieben, *AB*.

Fig. 3. *AB* zeiget einen **sehr grossen Krebs** an, der zwölff Pfund gewogen, und von mir nur mit einem Messer abgenommen worden. *CC* waren kleine Auswachsungen, wie grosse Wartzen.

Fig. 4. Zeiget, wie man vor diesem einen Krebs an der Brust *aa* **mit Nadeln** *bb* **und Faden** *cc* unterstochen, wenn man ihn hat abnehmen wollen.

Fig. 5. *A* zeiget, wie man aus den durchgezogenen Faden **eine Handhebe** machen und die verdorbene Brust damit aufheben, hernach aber mit einem grossen Messer *B* wegschneiden solle.

Fig. 6. *Solingens* und *Bidloos* **Gabel**, eine grosse Brust zu unterstechen und hernach abzuschneiden.

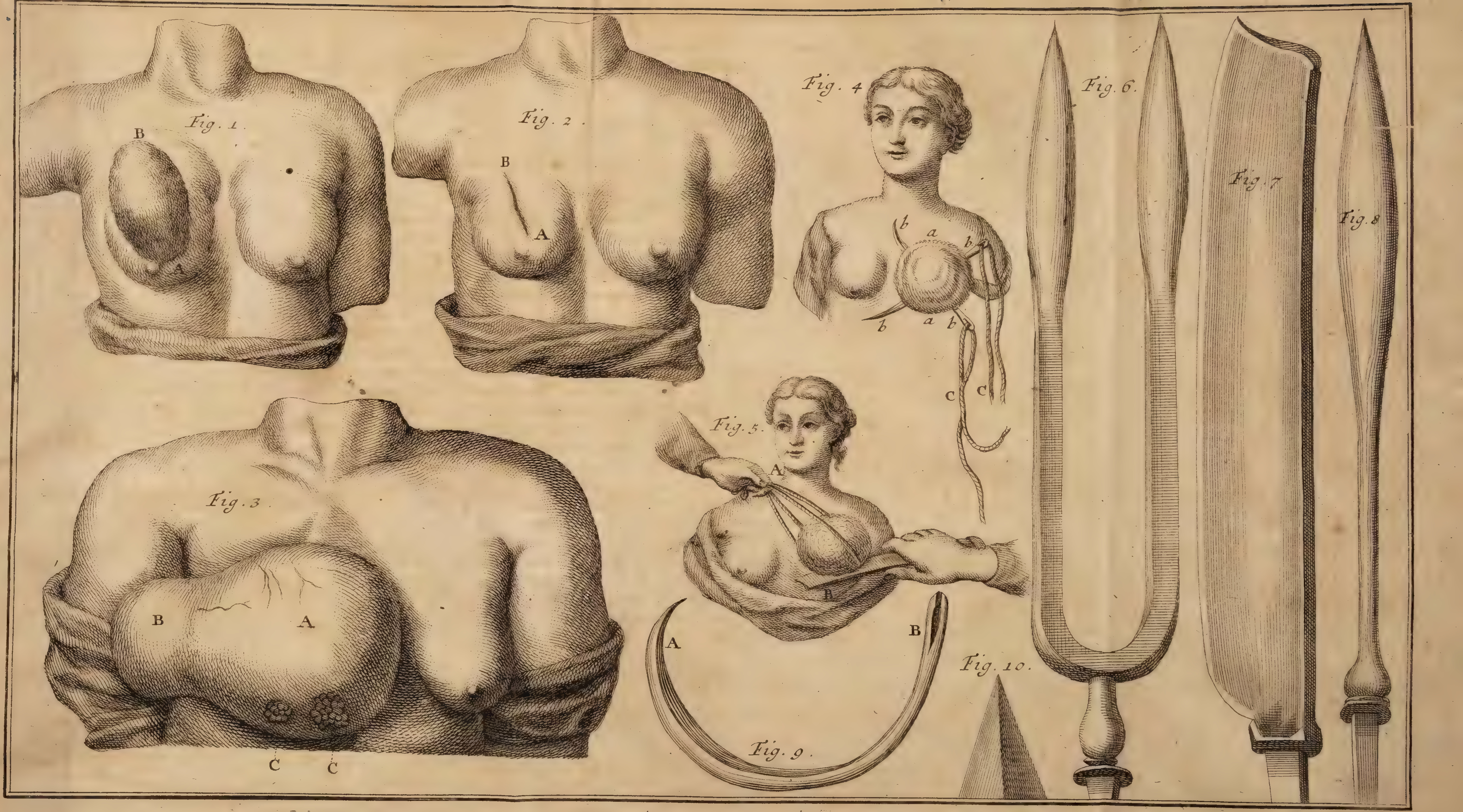


Fig. 7. Ein grosses Messer, eine krebshaffte Brust wegzuschneiden.

Fig. 8. Des *Bidloos* Instrument, zu Durchstechung und Wegnehmung nicht gar grosser krebshaffter Brüste.

Fig. 9. Eine grosse krumme Nadel, *A* die Haarschnur im Nacken nach der Länge durchzuziehen, welche auch bey *B* einen höltzernen Griff haben kan, um die Nadel desto bequemer durchzustechen.

Fig. 10. Die Spitze der vorigen Nadel, wie sie von innen in ihrer natürlichen Grösse zu sehen.

Noch eine neue Manier.

6. Eine noch andere Manier ist in Holland vor wenig Jahren practiciret und in einer disputation von D. *Tabor*, samt dem besondern hierzu gebrauchten neuen Instrument und methode *Tab. XXIII. fig.* 3. und 4. beschrieben worden; von welchen *fig.* 3. das Instrument audeutet, (welches bey Erklärung dieser Kupffer-Tafel weitläufftiger soll beschrieben werden,) mit welchem die krebsige Brust umfasset wird. *EF* aber ist ein krummes Messer darinnen, womit die Brust muß abgeschnitten werden; gleichwie man aus *fig.* 4. ziemlicher massen abnehmen kan. Ich halte aber doch davor, wie künstlich auch und ingenieus dieses Instrument und Manier ist, daß dennoch die kurtz vorher §. 4. beschriebene simpelste Manier allen andern, um vieler Ursachen halben, vorzuziehen sey.

Wie nach der operation zu verfahren.

7. Wenn die Brust weggeschnitten, auf was Manier es auch geschehen, läßt man, wie schon vorher gesaget, wo der Patient nicht gar schwach ist, etliche Untzen Blut heraus lauffen, ehe man zu dem Verbinden schreitet, um die Entzündung zu verhüten: denn daß man dadurch das krebsige Geblüte könne weglassen, ist irrig. Wenn aber ein Patient ohnedem schon schwach, soll man gleich nach der operation wohl verbinden, damit er durch das Verbluten nicht noch mehr geschwächet werde *a*); und dabey verfahren, wie §. 3. gelehret worden, nur ist noch zu erinnen, daß man das Verband nicht vor dem dritten Tage aufmache, noch mit Gewalt loßreisse, sondern fast von selbst abfallen lasse. Denn wenn man diese Wunden selten und behutsam verbindet, wird die Heilung dadurch sehr befördert. Solte in der Cur die Materie allzustarck fliessen, und dadurch der Patient sehr abgemattet werden, muß man, um solches

a) Obschon *Bidloo* und *Garengeot* der Meinung sind, als ob dieses Bluten gar nicht viel zu bedeuten, und man deswegen nicht dörffte bekümmert seyn, so habe doch etlichemahl erfahren, daß, ohngeachtet der Blutstillenden Mittel, dennoch das Blut nach der operation durch die gantze bandage starck durchgedrungen, und die Patienten wegen des vielen Blutens sehr entkräfftet worden. Dahero halte vor nöthig, sonderlich bey grossen Krebsen und schwachen Leuten, gute Vorsorge deswegen zu tragen, damit dem Patienten dadurch kein Schade geschehe, um welcher Ursache willen einige über das Verband zu besserer comprimirung der Adern einen Teller oder Bley-Platte überbinden.

solches zu verhüten, (weil selbiger deswegen sterben könte) das digestiv nicht mehr appliciren; sondern entweder nur truckene carpie, oder in essentia myrrhæ und succini eingetauchet, überlegen *a*), den Patienten durch gute kräfftige Suppen, Sultzen oder geléen, Mandel-Milch, weiche Eyer und andere verdauliche leichte Speisen, bey Kräfften suchen zu erhalten, auch dabey durch einen Medicum stärckende Artzneyen verordnen lassen. Dennoch aber soll man auch diese Wunden nicht zu geschwind oder zu starck trucknen, weilen sonsten dadurch gern eine harte Cruste entstehet, welche leicht wieder einen neuen Krebs verursachen könte: derohalben, wo die Wunde zu geschwind trucknen wolte, wird solches kräfftig verwehret, wenn man dieselbe eine Weile mit Rosen-Honig verbindet, bis sie wieder gute Materie giebt. Nachdem die Wunde geheilet, muß allezeit gute diæt gehalten, Gemüths-Bewegungen so viel möglich gemieden, auch zuweilen blutreinigende Medicamente nebst dem Aderlassen sonderlich im Früh-Jahr und Herbst gebrauchet werden, damit nicht leicht ein neuer Krebs entstehe. **Wenn bey der Cur ein hefftiges Fieber, gar grosse Angst und Bangigkeit ums Hertze, und schweres Athemholen entstehet**, sind solche Zeichen gemeiniglich tödtlich: derohalben muß man solchem durch Aderlassen und gute innerliche stärckende Mittel beyzeiten suchen zu begegnen. Manche Frauens-Personen stehen diese operation mit grosser Standhafftigkeit aus, ohne sonderlich zu schreyen; andere aber thun so erbärmlich, daß sie auch den behertzten Chirurgum manchmahl erschrecken, und in der operation verhindern können: derohalben muß ein Chirurgus, der diese operation verrichten will, courage haben, und sich durch des Patienten Geschrey nicht verhindern lassen.

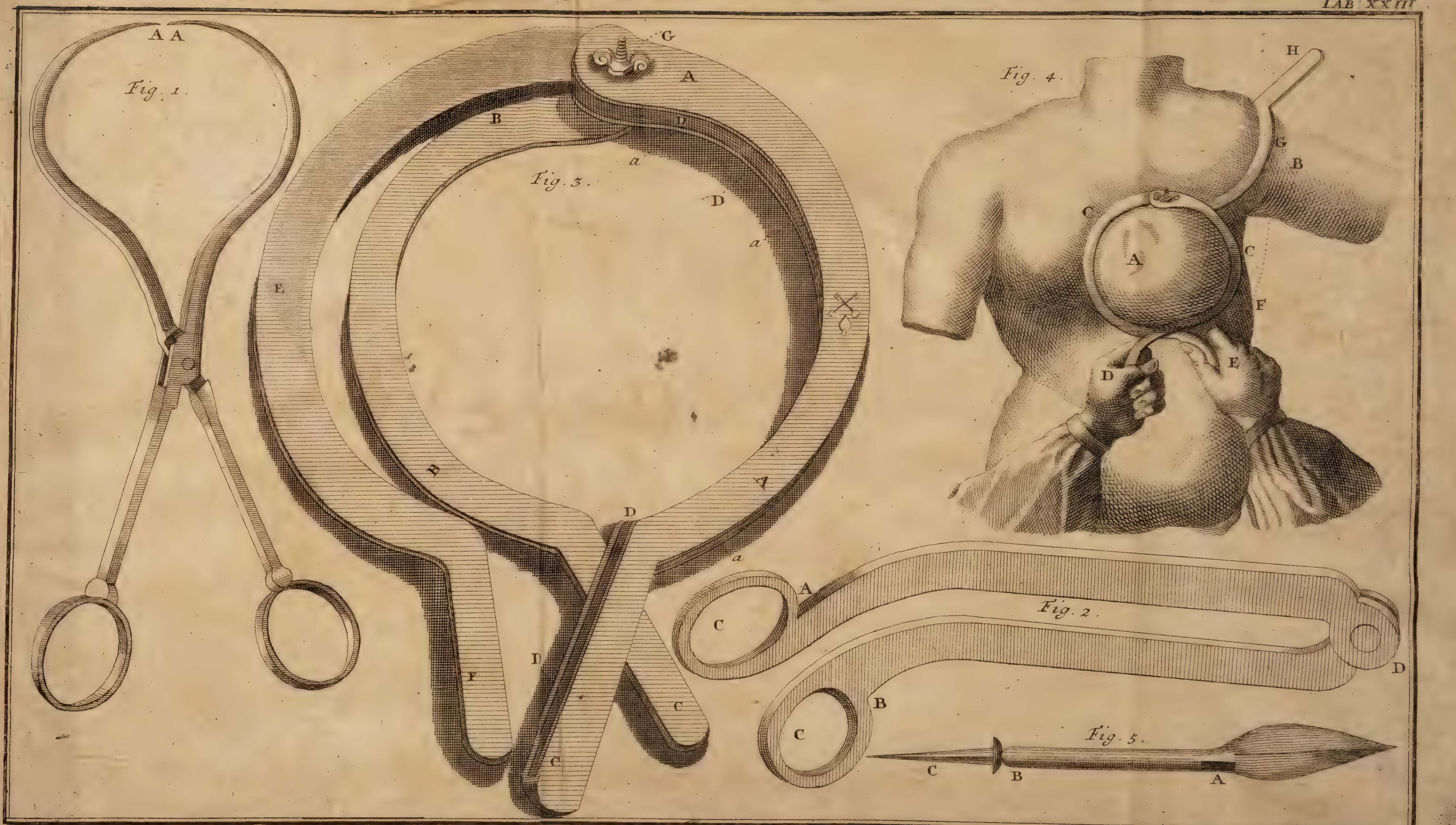
Erklärung der drey und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist des *Helvetii* Zange, mit dessen Bogen *AA* man die krebshaffte Brust bey der section fasset und aufhebet.

Fig. 2. Eine andere Zange des *Helvetii*, damit man die krebshaffte Brust oben und unten wohl fasset und hernach wegschneidet. *AB* sind die beyden Flügel, *CC* die Ringe, womit man das Instrument fasset und zuschliesset. *D* wo es beweglich ist.

Fig. 3. Ein neues Instrument krebshaffte Brüste wegzunehmen, *AA* sind doppelte meßingene Bleche, wie ein halber Circkul, welche bey *C* also vereiniget sind, daß sie in der Rinne *DDD* noch ein sichelförmiges Messer *EF*

a) Ein gewisser Medicus hat mich versichert, daß er in diesem Falle mit gebrannter Alaun und etwas wenig rothem præcipitat eine Weile verbunden, worauf bald eine feste Haut gefolget sey.



EF einschliessen können. Das unterste Blech zeiget *aaa* einigermassen an. *BB* ist ein einfaches Blech, welches durch die Schraube *G* mit dem andern so verbunden ist, daß sie wie ein Ring den Krebs umgeben und einschliessen können. *CC* sind auf beyden Seiten die Handgriffe von den Schenckeln *AB*. *F* aber ist der Handgriff von dem krummen Messer, welches mit *AB* vereiniget, also durch den Einschnitt *D* durch die Brust gezogen wird, gleichwie folgende *fig.* 4. andeutet.

Fig. 4. Ein weiblicher Cörper, daran mit vorigem Instrumente ein Krebs abgeschnitten wird. *A* zeiget die verdorbene Brust, *B* den ausgestreckten Arm, *CC* das vorige Instrument, womit man die Brust fasset und in die Höhe hebet. *D* die lincke Hand des Chirurgi, womit er beyde Handhaben hält, *C* dessen rechte Hand, damit er das Messer fasset, und nach *F. G. H.* aufwärts führet.

Fig. 5. Eine besondere Nadel, die Haarschnur in die Queer durchzuziehen. *A* ist das Loch, wodurch die Schnüre oder Faden gezogen werden, und wenn man bis *B* durchgekommen, wird die Schnure herausgezogen, und in der Haut zurücke gelassen. *C* ist das spitzige Ende, so in einen Handgriff gestecket wird.

Das 108. Capitel.

Von der paracentesis oder Oeffnung der Brust.

1.

Wenn diese operation anzustellen.

Die paracentesis der Brust, welche die Frantzosen die operation vom empyema nennen, wird genannt, wenn man in derselben eine Oeffnung machet, um widernatürliche Dinge, als Blut, Materie oder Wasser, herauszulassen. Man verrichtet also selbige 1) im **Brust-Geschwüre**, (als welches eigentlich das empyema) wenn nach Entzündung der Lunge, oder der pleura eine Verschwürung entstanden, und das Eyter in die Hohligkeit der Brust gelauffen: Wodurch das Athemholen verhindert, die Lunge, diaphragma und Rippen zerfressen, auch hectisches Fieber, Auszehren und andere tödtliche Zufälle erreget werden, wenn man nicht diesem Eyter beyzeiten einen Ausgang machet. 2) Wird solche verrichtet in **Brust-Wunden**, wenn Blut in die Hohligkeit derselben gelauffen, welches man auf keine andere Manier könte heraus bringen, gleichwie hiervon bey den Brust-Wunden im I. Theil im I. Buch im 10. Cap n. 10. p. 106. ist gehandelt worden. 3) Kan solche auch in der **Brust-Wassersucht**, um das darinne stockende Gewässer herauszulassen, angestellet

gestellet werden. Wenn man also aus den vorhergehenden Kranckheiten des Patienten, aus dem schweren Athem, aus Empfindung einer ungewöhnlichen Schwerigkeit und Schwappelung in der Brust, wie auch aus Empfindung einer besondern Hitze an der leidenden Seite rc. erkennet, daß widernatürliche Feuchtigkeiten in derselben, so ist nöthig, diese operation zu verrichten, weil man selbige auf andere Manier nicht kan heraus bringen. Bevor man aber diese operation vornimmt, ist wohl zu überlegen, ob solche mit Nutzen könne angestellet werden. Derohalben soll man zuförderst die Kräffte des Patienten wohl untersuchen; denn wo derselbe schon gar schwach, ist zu befürchten, er möge gleich in, oder nach der operation sterben: und ist derohalben dieselbe bey so schwachen Patienten nicht mehr rathsam vorzunehmen. Imgleichen wo die Kranheiten sonsten schon zu lange gewähret, und also zu befürchten, daß die innerlichen Theile zu sehr zerfressen und verdorben *a*); oder wenn der Patient ein starckes Fieber oder Durchfall hat, das Athemholen gar schwer hergehet, offt ohnmächtig wird, allzusehr ausgezehrt, kalten Schweiß schwitzet, und also schon Zeichen da sind, eines bald folgenden Todes, soll man die operation unterlassen, damit nicht derselben die Ursache des Todes zugeschrieben werde, welcher durch die Hefftigkeit der Kranckheit verursachet worden. Im Gegentheil aber, wo der Patient noch bey guten Kräfften, die Kranckheit nicht gar lange gewähret, noch kein Durchfall, kalter Schweiß und Ohnmacht sich ereignen, soll man die operation nicht unterlassen: indem selbige vor sich nicht gefährlich, wenn sie wohl verrichtet wird, dieweilen nichts als die Haut, Fett, Fleisch und pleura in dieser operation durchschnitten oder verwundet werden, welche keine sonderbare Gefahr verursachen können.

2. Man muß aber vor der operation wohl untersuchen und wissen, 1) **auf welcher Seite der Brust das widernatürliche enthalten sey:** denn wann man auf der gesunden Seite eine Oeffnung machte, würde man nichts herausbringen, und also die operation vergebens seyn. 2) **An welchem Orte selbiger Seite sie am besten anzustellen.** Um aber zu wissen, **auf welcher Seite das widernatürliche enthalten**, muß man beobachten, 1) auf welcher Seite der Patient vorher die Entzündung und Schmertzen oder Wunde gehabt; 2) wo derselbe die Schwerigkeit und Schwappelung empfindet; 3) kan der Patient auf der gesunden Seite entweder gar nicht, oder mit mehrerer Beschwerlichkeit liegen, auf der bösen Seite aber viel besser; 4) spüret man auf der bösen Seite, wenn man die Hand darauf leget, mehrere Hitze, ja auch offt mehrere Geschwulst, als auf der gesunden. Wenn also die leidende

An welchem Orte.

a) Ich habe in einem solchen geöffneten Menschen, der ein empyema gehabt hat, nach dem Tode gefunden, daß die pleura nebst vielen Rippen gantz zerfressen gewesen, in welchem Falle die operation nicht mehr helffen kan.

dende Seite hieraus erkannt, **um den Ort der Brust zu wissen, an welchem die *operation* anzustellen**, so geschiehet solches am besten auf der lincken Seite zwischen der zweyten und dritten, oder auf der rechten Seite zwischen der dritten und vierten Rippe, von unten an zu zehlen, eine gute Handbreit von dem Rückgrade, oder eine Handbreit unter der untersten Ecke des Schulterblatts: denn wenn man die Oeffnung höher macht, kan die Materie, welche unten in der Brust liegt, nicht wohl heraus lauffen *a*); macht man sie aber tieffer, so ist zu befürchten, daß das diaphragma, welches sehr nahe bey den untersten Rippen, sonderlich auf der rechten Seite wegen der Leber anliegt, verletzet werde. Wolte man die Oeffnung näher an dem Rückgrade machen, so sind daselbst sehr dicke musculn oder Fleisch zu durchstechen, welche ohne viele Schwierigkeiten nicht geschehen könte: auch können daselbst die Adern, welche zwischen den Rippen herlauffen, gar leicht zerstochen werden, weil sie alsdann noch nicht in der Rinne der Rippen lauffen. Derohalben vorbemeldeter Ort der allerdienlichste.

Wie die operation zu verrichten.

3. Diesen Ort nun, wenn man die operation will vornehmen, zeichnet man mit Dinte, hebet daselbst die Haut mit dem Fette und Fleische was in die Höhe, gleichwie bey der fontanelle ist gesaget worden, und zerschneidet selbige ohngefehr drey queer Finger breit, auf daß hernach die übrigen Theile desto leichter können geöffnet werden. Wenn diese Theile durchschnitten, pflegen manche das übrige Fleisch und die pleura mit einem dicken troicar, *Tab. XXIV. fig.* 1. vorsichtig zu durchstechen, (damit die Lunge nicht verletzet werde) bis sie spüren, daß sie in die Hohligkeit der Brust gekommen: alsdann ziehen sie die Nadel *fig.* 2. aus dem Röhrgen, und lassen das Röhrgen *fig.* 3. in der Wunde, auf daß die Materie oder Wasser dadurch heraus lauffen könne; welches man aber, wenn dem Patienten übel wird, nicht auf einmahl muß auslassen, sondern nur so viel, als die Kräffte des Patienten ertragen. Wenn dieses geschehen, ziehen sie auch das Röhrgen heraus, und stecken an statt dieses alsobald entweder ein kurtzes bleyernes, *Tab. II. fig. Q. S.* oder ein biegsames silbernes Röhrgen, *Tab. V. fig.* 9. hinein, welche sie mit einem Bindfaden um die Brust anbinden, und mit einem Pflaster befestigen, damit sie nicht herausfallen. Uber das Röhrgen legen sie eine dicke compresse, und verbinden alles mit dem Verbande, welches die Frantzosen die serviette mit dem scapulier nennen. Einige machen keine incision, sondern stechen gleich mit dem troicar Haut, Fleisch und pleura auf einmahl durch. Dieweil aber mit dem troicar die Lunge, als welche an die pleura offt angewachsen, leicht verletzet

a) *Boerhave* aphor. pract. n. 303. schreibet zwar, daß man die Oeffnung zwischen der zweyten und dritten wahren Rippe machen solle; allein es halten alle geschickte Chirurgi diesen Ort zu hoch; es kan aber auch seyn, daß er vor wahre hat falsche Rippen schreiben wollen.

letzet werden kan, ist besser, daß, nachdem man die Haut, Fett und Fleisch drey queer Finger breit, nach vorherbemeldeter Manier durchschnitten, man **auch das übrige Fleisch und** *pleura* **mit einem guten Messer,** *Tab. I. G. H* **vorsichtig zwischen den zwey Rippen in die Queer durchschneide;** (vorher aber den Patienten etwas vor sich biege, damit die Rippen auseinander gehen, und die Wunde desto weiter werde) hernach, wie nur gesaget worden, ein Röhrgen hinein stecke, und die Materie heraus lasse. Es ist zwar diese Manier mühsamer, aber, wenn die Lunge an die pleura angewachsen, als welches gar offt vorkommt, sicherer; dieweilen man alsdann die Lunge mit einem Finger, sonde oder anderm dienlichen Instrumente, indem man ein viel weiteres Loch schneidet, als ein troicar macht, ablösen, und dem Blute oder der Materie besser heraus helffen kan. Herr *Petit* verwirfft beym *Garengeot a)* sowohl die Röhrgen als Wiecken, und will versichern, daß bey diesen Zufällen viel besser sey, wenn man nur ein Stückgen Leinewand, welches wie ein Schwantz geschnitten, in die Wunde lege; indem solches die Zusammenwachsung der Wunde verhütete, aber nicht verhinderte, daß die Materie beständig auslauffen könne. Er appliciret darüber erstlich eine Carpie-Welger, (bourdonet) welche an einen Faden gebunden, hernach noch einige andere, endlich ein Pflaster und bandage.

Wie bey dem Verbinden zu verfahren.

4. In den folgenden Tagen verbindet man die Wunde täglich einmahl, oder wo es die Noth erfordert, zwey- oder mehrmahl; läßt allezeit so viel herauslauffen, als der Patient ertragen kan, und spritzet, bis zu vollkommener Reinigung der Brust, bey dem Verbande allemahl eine warme reinigende injection ein: als das decoctum eines Wundkrauts, als von Ehrenpreiß oder scabiosen, mit Rosen-Honig und oleo myrrhæ vermischt, worzu man, wo kein Husten, ein wenig essentia myrrhæ oder **Würtzens** Brust-Balsam beythun kan: *Garengeot* lobet das decoct. persicariæ; wenn aber Husten und Seitenstechen da ist, das decoct. altheæ. Wenn man gemeinen Brandtwein mit sulphur antimonii abkocht, und an statt des vorigen einspritzet, so reiniget und heilet solches auch vortrefflich; imgleichen ist auch hier das Kalck-Wasser, mit was Rosen-Honig vermischt, wie auch das Schuß-Wasser sehr gut. Bey jedem Verbande kan man zwey- bis dreymahl warmlich einspritzen, aber allemahl die injection wieder auslauffen lassen; und wenn man endlich siehet, daß keine Materie mehr heraus laufft, und der Patient sich besser befindet, zeiget solches an, daß die innerliche Verschwürung gereiniget und geheilet sey: alsdann ziehet man das Röhrgen oder Leinewand aus der Wunde, und heilet dieselbe, wie bey den Brust-Wunden ist gelehret worden. Damit aber die Materie und injection besser auslauffen können, muß sich bey dem Verbinden der Patient allemahl so beugen, daß alles wieder auslauffen könne, und dabey starck

a) In seiner chirurgie cap. de empyemate & pectoris paracentesi.

starck Athem hohlen, damit sich alles desto besser heraus drucke. Hierbey sind auch die innerlichen Artzeneyen, als Wund-Tranck, Wund-essenzen, und Wund-Balsam, samt guter diæt, nicht zu verabsäumen. Ein Exempel siehe beym *Sculteto* obs. 52.

Brust-Geschwäre die nicht in die Hohligkeit gehen.

5. Letztlich ist auch hier zu wissen, daß nach einer Entzündung in der pleura oder Lunge die Materie nicht allemahl in die Hohligkeit derselben lauffe, sondern offt zwischen der pleura und Haut, oder zwischen dieser und der an die pleura angewachsenen Lunge, nach der Haut zu sich begebe, und aussen an der Brust eine Geschwulst und abscess verursache, dergleichen ich sehr grosse gesehen habe. In diesem Falle muß man die Oeffnung nicht an dem vorher angezeigten Orte machen, sondern an dem, wo der abscess sich zeiget, es sey gleich auf der Seite, vorn oder hinten, an der Brust. Es sind aber öffters hierbey die Rippen von der Materie angefressen und cariös, auch die Materie sehr stinckend, so, daß die Cur öffters entweder gar schwer, oder die Patienten gar davon sterben müssen. Von Brust-Fisteln kan *Scultet.* obs. 50. und *Dionis* Chirurgie nachgelesen werden.

Das 109. Capitel.

Von der trepanation des Brust-Beins.

Wenn unter dem Brust-Beine, zwischen den Häutlein des mediastini, ein abscess, von fallen, hauen oder andern Ursachen entstanden, so kan die Materie nicht wohl anders heraus gebracht werden, als mit Durchbohrung oder trepanation des Brustbeins *a*). Derohalben, wann die Medici urtheilen, daß ein abscess da, und die trepanation nöthig sey, welches doch schwer zu errathen, so soll der Chirurgus, nachdem er den Patienten auf den Rücken gelegt, die Haut gegen den untersten Theil des Brustbeins, oder, wo der Patient das Beissen und Nagen empfindet, mit einem Creutzschnitte separiren, die Lippen von einander machen, hernach den trepan appliciren, und damit das sternum durchbohren, gleichwie, wann der Kopff trepaniret wird: und nachdem das Stück Bein heraus genommen, muß der Patient so geleget werden, daß die Materie füglich könne auslauffen; hernach reiniget man den abscess, gleichwie sonsten ein Geschwür, verbindet den Ort, wie bey der trepanation am Kopffe, und heilet denselben auch endlich wieder so zu. Es ist bey dieser

a) Es leugnen einige zwar den Raum in dem mediastino; welcher aber leicht kan demonstriret werden, obgleich bey gesunden keine weite Höhle darzwischen ist. *Blasius* aber obs. anat. p. 15. hat gar wohl gezeiget, wie die lamellen von einer schädlichen Materie getheilet werden, und eine Höhle machen könten.

dieser operation, wie einige glauben, nicht so viel Gefahr, als wie bey der trepanation des Kopffes, weilen hier nicht leicht ein vornehmer Theil kan verletzet werden; aber hingegen auch sehr ungewiß, ob Materie darunter verborgen, und dahero nicht leicht vorzunehmen. *Dionis* meldet, daß er diese operation verrichten sehen, es sey aber der Patient gestorben, muß man also sehr behutsam bey dieser operation seyn. Unterdessen ist sie von *Columbo* und *Casp. Hoffmanno a)* angerathen worden. *Petit* recommendiret sie alsdann hauptsächlich, wenn nach einer curirten fractur des sterni noch Schmertzen daselbst zurückblieben, welches ein Zeichen sey, daß ein abscess darunter verborgen stecke *b)*, ferner schreibt er auch im **Cap. von der** *carie* **und** *exostosi*, daß zuweilen das sternum von darunter liegender Materie angefressen werde, welche durch ein kleines Loch, welches er gemacht, herausgelauffen. Weil man aber das Geschwür auf solche Weise nicht wohl reinigen könne, solle man es trepaniren, und hernach vollends reinigen und heilen.

Das 110. Capitel.

Vom hohen Rücken oder Buckel.

I.

Einen **Buckel** nennet man eine Verdrehung des Rückgrads, wenn derselbe zu viel rückwärts, oder auch wohl vorwärts, oder auf eine Seite verdrehet ist. Es entstehet dieses Ubel öffterer in Kindern, als in erwachsenen Leuten, meistentheils von äusserlichen Ursachen, als fallen oder stossen: wodurch die zarten und weichen Beine der Kinder eine widernatürliche Verdrehung bekommen; zuweilen aber auch von innerlichen Ursachen, wann die ligamenta des Rückgrads zu schlapp und schwach werden, oder eine caries an den Wirbel-Beinen entstehet, und dadurch der Rückgrad krumm wird. Zuweilen soll eine allzuhefftige Zusammenziehung der Bauch-musculn die Ursache seyn, gleichwie *Couey* solches mit einem Exempel behaupten will *c)*. Wenn man diesem Ubel nicht beyzeiten vorkommt, verwachsen endlich die Wirbelbeine so krumm, daß hernach nimmer zu helffen: und derohalben ist unmöglich, einen alten Buckel mehr zu curiren. Wenn aber gleich anfänglich darzu gethan wird, so kan man solche offt wiederum zurechte bringen, oder doch verhindern, daß selbige nicht gar zu heßlich werden.

2. Dieses geschiehet, wenn man solchen Kindern **steiffe Brüste** von starckem Fischbeine, dicken Pappe, oder gar mit darzwischen gelegten eisernen Blechlein,

Wie selbige zu curiren.

a) Siehe *Bartholini* anat. reform. lib. II. cap. IV.
b) Im tractat von den Kranckheiten der Knochen, Cap. vom Bruche des Brustbeins.
c) Chirurgie pag. 166.

Blechlein, machen und tragen lässet, welche sonderlich so gemacht seyn sollen, daß sie da am härtesten sind, wo der Buckel heraus will: und diese Brüste sollen sie Tag und Nacht tragen, bis man nicht mehr zu besorgen hat, daß derselbe grösser werde. Zu dem Ende hat man auch gegen die Buckel ein besonderes eisernes Instrument in Form eines Creutzes erdacht, *Tab. XXIV. fig.* 5. welches man auf den Rückgrad *AA* behörig appliciret, und um den Leib *EE*, Hals *BB* und Schultern *CC* und *DD* fest machet, so hält solches den Rückgrad beständig gerade, und verhindert, daß sich derselbe nicht weiter biegen könne: worauf endlich bey den Kindern wiederum verwächset, was ungleich gewesen; oder man verhindert doch, daß der Schade nicht grösser und heßlicher werde. Hierbey dienet zugleich, daß der Rückgrad offt mit Ungarischem Wasser, spiritus matricalis, oder sonst mit einem kräfftigen und stärckenden spiritus bestrichen, und über den geschwächten Ort ein stärckendes Pflaster: als das oxycroceum, opodeldoch, nervinum Vigonis, und dergleichen, geleget werde, auch daß ein Medicus dienliche innerliche Mittel, theils zum stärcken, theils um das überflüßige Gewässer abzuführen, verordne, so wird man viele anfangende Buckel wiederum zurechte bringen.

Des andern Theils fünffte Eintheilung, Von denen chirurgischen Operationen, welche am Unterleibe vorkommen.

* *

Das III. Capitel.

Die Nabel-Schnur zu binden.

I.

Wie solches zu verrichten.

Wenn einem neugebohrnen Kinde die Nabelschnur nicht gebunden wird, so kan es sich leichtlich zu tode bluten. Derohalben, um selbige zu verwahren, soll man, wenn ein Kind samt der Nachgeburt gebohren, einen starcken Faden, ohngefehr in der Länge einer Elle, viermahl zusammen falten, selbigen an beyden Enden knüpffen, hernach zwey oder drey Finger breit vom Nabel die Nabelschnur zweymahl umwickeln, und mit einem doppelten Knoten fest zubinden: solches hierauf mit einem frischem Faden einen Zwergfinger breit unter vorigem Knopffe, nach der Nachgeburt zu, noch einmahl so binden, damit man desto sicherer gegen das Verbluten sey. Wann das Binden verrichtet,

tet, schneidet man die Nabelschnur unter dem Binden nach der Nachgeburt zu, mit einer Scheere ab, wickelt um das Ubergebliebene der Nabelschnur ein leinen Tüchlein, leget auf den Bauch über den Nabel eine compresse, und umwickelt alsdann den Leib etlichemahl mit einer Nabelbinde, damit die compresse und Tüchlein nicht können abfallen. Das übrige lässet man nach diesem die Hebamme oder Kinder-Frau verrichten; da dann nach etlichen Tagen die ausgedorrte Nabelschnur von selbsten abfällt. Es pflegen zwar die Hebammen dieses Binden zu verrichten: es kommen aber casus vor, daß ein Medicus oder Chirurgus solches auch wissen muß: als zum Exempel, wenn er bey einer gebährenden Frau wäre, wo noch keine Hebamme zugegen, gleichwie manchmahl geschiehet: da es dann einem Medico und Chirurgo eine Schande seyn würde, wenn er hiemit nicht wüste umzugehen, und das Kind seiner Unwissenheit halber aus Mangel der Bindung sich zu tode bluten oder sterben müste.

Einige halten es vor überflüßig.

2. Es haben zwar einige von den neuern **das Binden der Nabelschnur nicht vor höchst-nothwendig** gehalten *a*). Weil sie Exempel gesehen, da nach unterlassenem Binden kein Schade geschehen wäre. Welches sich zwar wohl zuweilen zutragen kan: doch weiß ich nebst andern noch mehr Exempel dargegen, wo wegen unterlassenen Bindens die Kinder durch die abgeschnittenen oder zerrissenen Nabel-Gefässe fast alles Blut verlohren, und bald darauf gestorben sind. Dannenhero halte ich diejenigen Weiber oder Huren billig vor Kinder-Mörderinnen, welche heimlich gebähren, die Nabel-Schnur nicht binden, und also das Kind verbluten lassen, zumahl, wo man diese Schnur gar zerrissen findet. Als wodurch denen zarten Kindern am und in dem Leibe Gewalt geschiehet, daß dahero leicht convulsiones und andere Zufälle entstehen können.

Das 112. Capitel.

Paracentesis, der Bauchstich oder Oeffnung des Unterleibes in der Wassersucht.

I.

Wenn diese operation zu verrichten.

Diese operation wird hauptsächlich angestellt, **um das Wasser des Wassersüchtigen, besonders und fürnehmlich in der** *ascitide b*) **aus dem Bauche abzuzapffen:** und wollen auch einige, daß man in der **Windsucht**

a) Siehe *Schultzii* dissert. an funiculi umbilicalis ligatura in nuper natis absolute necessaria sit? Halæ 1733. da es negiret wird.

b) Denn bey der anasarca, wo das Wasser in der Fett-Haut stecket, gehet es nicht an.

Windsucht die Winde hierdurch könne heraus lassen: welches aber noch auf weitere Erfahrung ankommt. Man schreibt, daß die Erfindung dieser operation von ungefehr geschehen: indem einsmahls ein Wassersüchtiger gewesen, der aus Verzweiflung sich ein Messer in den Leib gestochen, um sich umzubringen, bey welchem aber, wieder seine intention und Vermuthen, das Wasser durch die Wunde ausgelauffen, und derselbe wieder gesund worden. Jmgleichen erzehlet *Rousset*, daß ein Wassersüchtiger von seinen Cammeraden, mit welchem er sich geschlagen, mit einem Messer in den Leib sey gestochen, und dadurch von der Wassersucht curiret worden *a*). Dieses haben hernach verständige Chirurgi auf eine sichere Weise gesuchet nachzuthun, und ist solches öffters wohl geglücket, gleichwie viele auctores bezeugen. Es ist zwar wahr, daß diese operation offt keinen guten Ausgang hat, und die meisten von solchen Patienten sterben; welches aber nicht wegen der operation geschiehet, sondern daher kommet, weil dieselbe gemeiniglich zu spät angestellet wird, wann der Patient von Kräfften kommen, und das stockende faule Gewässer schon die Eingeweide angefressen und verderbet hat: dennoch aber, wenn dieselbe beyzeiten angestellet wird, die Patienten auch nicht gar zu schwach noch alt sind, und keine gar besondere Verletzung im Leibe ist, so hat die Erfahrung zum öfftern gelehret, daß viele durch diese operation wieder curiret worden, gleichwie gar viele neue auctores bezeugen. Derohalben, wenn einige Wochen dienliche Medicamente gebraucht worden, und keine Besserung darauf erfolget, soll man beyzeiten zur operation rathen, ehe die Patienten zu sehr von Kräfften kommen, oder die Eingeweide von dem stockenden Wasser verderbt werden. Uber das soll auch diese operation nicht vorgenommen werden, wenn der Patient ein innerliches Geschwür, Lungensucht, scirrhus, oder schon ein hectisches Fieber hat; weil bey solchen Umständen der Patient gewißlich sterben, und der Tod hernach von Unverständigen der operation zugeschrieben würde, welche doch vor sich keine Gefahr zuwege bringet. Gleichfalls ist wenig gutes von dieser operation zu hoffen, wenn die Geschwulst sehr jähling entstanden: weil solches ein gar grosses zerrissenes vas lymphaticum, oder daß mehrere zerrissen, andeutet. Im übrigen kan diese operation ohne alle Gefahr, und ohne besondere Schmertzen verrichtet werden: indem dieselbe nur in einer kleinen Wunde oder Stiche bestehet, welcher durch die fleischigten Theile des Bauchs gemacht wird, wodurch man nichts sonderliches verletzen kan.

Wie das Wasser im Leibe zu erkennen.

2. Um aber vor der operation gewiß versichert zu seyn, daß in der grossen Höhle des Unterleibes Wasser vorhanden; so leget man auf der einen Seite des Patienten, der einen sehr dicken Leib hat, er mag stehen oder sitzen, eine Hand an den Bauch, mit der andern Hand aber schläget oder schnellet man auf der andern Seite etlichemahl an; so wird man mit der ersten Hand gleichsam

a) De partu cæsareo, sect. III. cap. 3. p. 44.

sam ein Schwappern fühlen, welches aber nicht geschiehet, wo kein Wasser vorhanden. In welchem Falle auch die paracentesis nicht anzustellen ist.

3. Es sind verschiedene Manieren diese operation zu verrichten: von welchen **die erste und neueste ist**, daß man den Patienten, auf den Rand eines Bettes liegend, mit einem troicar, *Tab. XXIV. fig.* 1. sechs oder acht Finger breit von dem Nabel, oder in der Mitte zwischen dem Nabel und dem vordersten Theile des Hüfftbeins, den Bauch behutsam durchsteche, bis man spüret in den hohlen Leib gekommen zu seyn. Wenn dieses geschehen, ziehet man die Nadel *fig.* 2. aus dem Röhrlein *fig.* 3., und läßt durch dasselbe das Wasser auslauffen, doch so, daß man, wenn es dem Patienten wollte übel werden, nicht alles auf einmahl heraus lasse; weil solches *Hippocrates*, und viele andere, gefährlich zu seyn, observiret haben, und die Patienten manchmahl bald darauf sterben. Doch kan man die Ohnmachten ziemlich verhindern, wenn man entweder den Leib mit den Händen eines Dieners nach und nach zusammen drücken, oder mit einer breiten Binde, so in der Mitten ein Loch hat, (*Tab. V. fig.* 8.) auf die Art, wie wir bey Schliessung der langen Bauch-Wunden gelehret, allmählig zusammen ziehen, und wenn das Wasser alle heraus, den Bauch so gebunden lässet. Derohalben lehren die besten practici, daß man sich in Auslassung des Wassers nach den Kräfften des Patienten richten solle: dann wenn selbiger starck, kan man 5, 6. Pfund und mehr auf einmahl; wenn selbiger aber schwach, nur ein, zwey bis drey Pfund, nach Unterscheid der Kräffte heraus lassen: und wenn genug herausgelassen, soll man das Röhrlein auch heraus ziehen, worauf dann diese kleine Wunde leicht zufällt, und nicht mehr, als man haben wollen, heraus läufft. Dennoch legt man, zu besserer Versicherung, auf die Wunde ein paar kleine viereckigte compressen, welche man mit Pflastern und einer breiten dicken Binde, wie eine zusammen gefaltene serviette, fest zubindet. Den folgenden Tag, wenn es die Kräffte des Patienten zulassen: macht man mit vorbemeldetem Instrumente, auf der andern Seite des Bauchs (damit nicht leicht eine Entzündung darzu komme, wenn man immer an einem Orte einsteche) eben auf vorige Manier eine Oeffnung, und lässet abermahl so viel Wasser heraus, als der Patient ohne Entkräfftung ertragen kan: wiederum den folgenden Tag macht man ein paar Finger breit unter dem ersten Loche eine neue Oeffnung, läßt zum drittenmahl, sonderlich, wenn der Patient auf der Seite eines Bettes liegt, entweder alles, wofern es der Krancke ertragen kan, oder doch wieder so viel Wasser heraus lauffen, als die Kräffte des Patienten leiden; lässet von jemand den Leib nach proportion, daß das Wasser auslaufft, mit den Händen nach und nach zusammen drucken, verbindet hernach die Wunde, wie bey dem erstenmahl ist gemeldet worden, und (wenn noch mehr Wasser zurück) fähret man so weiter fort, wechselsweise, einmahl auf der lincken, das anderemahl auf der

Die erste Manier.

rechten eine Oeffnung zu machen, bis daß alles Wasser heraus gezogen, und der Patient entweder gesund ist, oder stirbt. Sollte derselbe einen Tag sich sehr schwach befinden, soll man die operation aufschieben, bis er wieder etwas stärcker ist. Inzwischen aber ist sich nicht allein auf die operation zu verlassen, sondern es sollen die Medici hierbey kräfftige, und sonsten gegen die Wassersucht dienliche Medicamente nebst behöriger diæt verordnen, so wird die Cur desto glücklicher seyn können. Man hat bißher die Patienten in der operation auf einen Stuhl oder Bette aufrecht gesetzet: dieweilen aber in dieser situation das Wasser aus dem untersten Theile des Leibes nicht wohl kan ausfliessen, auch die Krancken leichter ohnmächtig werden, so läßt Herr *Petit* solche an den Rand eines Bettes auf die Seite legen, alsdann auf selbiger Seite den troicar gelinde eindrucken. Manche Chirurgi haben anjetzo wider die Manier, daß sie dem Wassersüchtigen **alles Wasser auf einmahl heraus lassen;** haben auch Exempel, daß Patienten auf einmahl durch solche Manier curiret worden *a*): oder wenn auch schon nach einiger Zeit der Bauch von neuem voll Wasser lauffe, wiederhohlen sie solches zum andern, ja wieder über einige Zeit, zum drittenmahl, oder so offt es nöthig ist, bis der Patient entweder curiret ist, oder stirbet: dennoch halte die vorige Manier vor die sicherste, sonderlich wo der Patient leicht schwach wird. Herr *Petit* hat hierzu einen besondern troicar erdacht, welches Röhrgen auf einer Seite gantz offen, wie aus *Tab. XXIV. fig. 4. lit. AA.* zu sehen, damit das Wasser desto besser dadurch solle können abfliessen; und damit solches desto leichter eingehe, soll man die Spitze vor der operation in Oel tauchen.

Die situation des Patienten.

Die zweyte und dritte Manier.

4. **Die Alten** *b*) **haben diese** *operation* **mit einer** *lancette* **oder** *incisions*-**Messer verrichtet**, mit welchem sie auf der Seite an dem angezeigten Orte den Bauch geöffnet oder durchstochen, und hernach durch dieses Loch ein silbernes oder bleyernes Röhrgen zwey Finger breit lang, *Tab. II. fig. Q. S.* hinein gestecket, und dadurch jedesmahl so viel Wasser heraus gelassen, als sie aus den Kräfften des Patienten vor dienlich erachtet. Nachdem dieses geschehen, haben sie das Röhrgen nicht heraus gezogen, sondern dasselbige entweder mit einer Wiecke oder Pantoffel-Holtze zugestopffet, festklebende Pflaster und dicke compressen darüber geleget, solche mit einer breiten Binde, wie vorher gesagt, und mit einem scapulier fest gemacht, daß nichts wider Willen hat können auslauffen.

a) Dergleichen neue Exempel sind in den act. med. Berolinens. decad. I. tom. IX. art. V. Imgleichen im Journal des sçavans anno 1722. im Monathe Julio, und anderwärts zu lesen. Es will auch *Dionis* und *Garengeot* versichern, daß die Patienten dadurch nicht schwächer würden, als sie vorher gewesen, wenn man ihnen nur in der operation den Leib wohl zusammen druckte, und denselben, wenn alles Wasser heraus, fein fest umbände. Solches habe 1730. und hernach noch etliche mahl gethan, ohne daß die Patienten bey der operation wären schwächer geworden.

b) Siehe *Celsum* lib. VII. cap. 15.

auslauffen. Folgenden Tag, wenn sie mehr Wasser heraus zu lassen dienlich geurtheilet, haben sie das Verband weggenommen, das Röhrgen geöffnet, wieder so viel Wasser, als die Kräffte zuliessen, heraus gelassen, und dann eben wiederum verbunden, wie vorher gemeldet, und so, nebst dem Gebrauche innerlicher Medicamente continuiret, bis der Patient entweder curiret gewesen oder gestorben. Dieweilen aber bey dieser methode das Röhrgen gar beschwerlich durch die Wunde zu bringen, auch gern wegen der beständigen irritation, welche das Röhrgen verursachet, Entzündung, Brand und andere Zufälle entstehen, hält man die vorige methode mit dem troicar billig vor besser. Um der Alten Manier zu verbessern, hat schon *Barbette* **eine hohle spitzige Nadel**, welche auf der Seite durchlöchert, wie *fig.* 1. und 3. beschrieben a), welche wie der troicar, ohne vorher eine Oeffnung mit einem Messer oder lancette zu machen, in den Leib eingestochen wird: da dann mit diesem Instrument, allein das Durchstechen und Abzapffen, ohne ein anderes Röhrgen, zugleich geschehen konte. Dennoch aber, weil die Spitze dieses Instruments bey dem Abzapffen im Leibe bleibt, wodurch leicht was kan verletzet werden, hält man den troicar *fig.* 1. vor besser.

Einige Erinnerungen.

5. Man hat sich bey dem Durchstechen des Bauchs in der Wassersucht nicht zu befürchten, die Därme zu verletzen: dieweil selbige weit hinter dem Wasser liegen, und also nicht können getroffen werden; oder wenn selbige auch nahe bey dem peritonæum, so weichen selbige doch wegen ihrer Schlüpffrigkeit, wenn der troicar an selbige anstösset, sonderlich wenn selbiger langsam eingebohret wird. Wenn im Ablassen sich was vor das Röhrgen setzte, daß nichts mehr lauffen wolte, muß man es mit einem Stiele zurücke stossen. Solte **der Nabel von dem Gewässer sehr ausgedehnet seyn**, wie in *Hildani* obs. 47. cent. I. und **Purmanns** chirurg. curios. pag. 330. zu sehen, pflegen einige die Oeffnung am Nabel zu machen, zumahl da nach *Hildani* gemeldeter observation das Wasser öffters von selbst den Nabel aufgesprenget, und die Patienten hernach wären wieder gesund worden: dieweilen aber daselbst das Wasser nicht wohl kan heraus gebracht, auch die Wunde nicht füglich wieder geheilet werden, ist besser an vorher bemeldtem Orte die Oeffnung zu machen. Sonderlich remarquable ist, daß als ich einstens zu Nürnberg diese operation an einer Frau verrichtete, und das erstemahl auf der lincken Seite des Leibes einstach, das Wasser gern und häuffig mit vieler Erleichterung des Patienten heraus kam; als ich es aber auf der rechten den folgenden Tag verrichtete, wolte kein Tropffen heraus kommen. Nachdem ich aber wieder auf der lincken Seite eingestochen, kam abermahl Wasser genug: wor-

a) *Barbette* chirurg. im Cap. von der paracentesis, *Solingens* tab. 7. fig. 8. 9. 10. *Meekren* observ. cap. 59.

auf aber der Patient matt war, daß man mehr Wasser abzuzapffen nicht vor rathsam hielte, und nach einigen Wochen sturbe. Was die Ursache mag gewesen seyn, daß kein Wasser auf der rechten Seite heraus gewolt, kan ich nicht wissen: weil ich nach dem Tode den Patienten nicht habe öffnen können.

Noch ein Nutzen dieser operation.

6. Wenn die Geschwulst der Wassersucht so groß, daß die Patienten davor fast keinen Athem mehr hohlen können, und deswegen beständig mit gröster Beschwerlichkeit Tag und Nacht sitzen müssen, kan man denselben, wenn sie es verlangten, durch diese operation auch eine Erleichterung verschaffen, wenn man ihnen zuweilen, nach Befinden, was Wasser abzapffet: worauf derselbe ordentlich eine Weile besser Athemhohlen und ruhen können: welches manche noch sehr erleichtert, ob sie schon dadurch nicht curiret werden *a*). Schließlich kan man noch verschiedene Exempel von dieser operation, welche glücklich abgelauffen, nachschlagen in *Voelteri* schola obstetricia pag. 63. *Pechlini* obs. 62. *Nuckii* adenograph. pag. 122. *Brunner* in ephem. nat. curios. dec. II. a. VIII. *Sinibaldi* methodo parva; *Saviardi* obs. 119. hist. acad. reg. Paris. an. 1703. *Dionis* chirurgia, *Helvetii* lib. de sanguinis profluviis pag. 79. act. med. Berol. vol. IX. X.

Das 113. Capitel.

Von Ausschneidung eines Kindes aus Mutter-Leibe, der Kayser-Schnitt oder kayserliche Schnitt genannt.

I.

Was und wie vielerley der kayserliche Schnitt.

Der **kayserliche Schnitt** wird genannt, **wenn ein Kind aus Mutter-Leibe, durch Aufschneidung des Bauchs** der Mutter, **todt oder lebendig geschnitten wird**, nemlich, wenn es durch die ordentlichen Wege nicht kan gebohren werden, und man entweder beyde oder eins von beyden von augenscheinlicher Todes-Gefahr noch zu retten verhoffet *b*). Diese operation **wird von verschiedenen als grausam verworffen**, und zehlet man unter ihre Feinde fürnehmlich *Paræus*, *Guillemeau*, *Rolfinc*, *Horn*, *Mauriceau*, *Solingen*. Jedoch, wenn man ihre Schrifften genau nachsiehet; so kan man nirgends finden, daß sie diese operation gantz und gar verworffen, sondern nur einige höchst-gefährliche Fälle derselben, wo nur belobte auctores öffters

a) Siehe *Saviardi* obs. III. p. 481.

b) *Rousset* hat hiervon zuerst einen gelehrten tractat geschrieben, welchen hernach *C. Bauhinus* mit neuen Exempeln vermehret hat. Hernach haben *Ruleau*, *Vater*, *Slevogt* und andere auch dissertationes davon geschrieben.

öffters betrübte Folgen davon erfahren, nemlich, **wenn die Frucht bey lebendigem Leibe der Mutter ausgeschnitten worden.** Denn es ist zu wissen, daß diese wichtige und gefährliche operation hauptsächlich **in dreyerley Fällen** könne gebraucht werden, als: 1) **wenn die Mutter gestorben, und das Kind im Leibe derselben noch lebendig gespüret**, oder wenigstens vermuthet wird *a*), 2) **wenn die Mutter lebet, und das Kind todt**, aber keine Hoffnung ist, daß dasselbe könte gebohren werden, 3) **wenn Mutter und Kind noch leben**, aber beyde gleichfalls ohne augenscheinliche Lebens-Gefahr und ohne diesen Schnitt nicht zur Geburt gelangen können.

Der erste Fall.

2. Bey der ersten Gelegenheit, **wenn die Mutter gestorben und das Kind noch lebend vermuthet wird**, finde ich fast keinen berühmten Medicum oder Chirurgum, welcher diesen Schnitt zur Erhaltung des Kindes mißbilligte, sondern sie rathen vielmehr alle einmüthig, die todte Mutter, so bald möglich, zu öffnen, damit nicht die Frucht zugleich darauf gehe, weil sie alsdann nicht lange zu leben pflegen. Man findet hiervon in den alten und neuern Zeiten viele Exempel, als von Lyca *b*), Aesculapius *c*), Scipio Africanus, welcher dahero Cæsar genennet worden, desgleichen Manlius, welcher Carthago erobert *d*), auch nach einiger Meinung Julius Cæsar. Unter den neuern hat man das Exempel von Eduardo VI *e*), Könige in Engelland, Sanctius, König in Navarra *f*), und andere, welche deswegen Cæsares oder Cæsones genennet und

a) Es wollen zwar verschiedene nicht glauben, daß das Kind nach der Mutter Tode im Leibe leben könne, als *C. Bauhinus* in præfat. ad libr. de exsect. fœtus vivi ex matre viva; *Rodericus a Castro* de morb. mulier. lib. 4. cap. 3. und von den neuern sonderlich *Mery* in act. acad. reg. scient. Paris. an. 1708. pag. 246. 247. edit. Amstelod. Daß dieses aber seyn könne, ist in meiner dissert. *de foetu ex utero mature exscindendo*, und auch von andern mit vielen Exempeln bewiesen worden. Siehe sonderlich *Dolæum* in encyclop. chir. lib. 4. cap. 5. in fine. *Wesling* obs. & epist. 7. pag. 48. *Timæus a Guldenklee* oper. med. p. m. 1082. *G. Francus* in satyr. med. IV. *Schelhammer* in misc. nat. curios. dec. II. an. V. obs. 14. *Mauriceau* obs. 315. 593. *Roonhuys* de morb. mulier. *Viardel* traité des accouchemens; *Vater* in diss. de partu cæsareo, wie auch de partu hominis post mortem matris, *la Motte* libr. IV. cap. 6. und 13. *Brendel* in observ. anatom. VIII. dec. II. *Schacher* in programm. Lips. 1731. de fœtu ex utero mortuæ exscindendo.

b) Siehe *Virgil.* lib. X. Æneid. Inde Lycam ferit exsectum jam matre peremta.

c) Welcher von Apolline, seinem Vater, aus Mutter-Leibe geschnitten worden, *Ovid.* lib. 2. metamorph. und *Natalis Comes* mythol. lib. IV. cap. 11.

d) Siehe *Plinii* histor. natural. lib. VII. cap. 9. *Solinus* cap. 4. *Silius Italicus* lib. 13.

e) Siehe *Mauriceau* cap. vom kayserlichen Schnitte.

f) Siehe *Guillemeau* lib. de arte obstetricia cap. de sectione cæsarea.

und von den auctoribus aufgezeichnet worden *a*). Der Chirurgus soll also, sobald als dergleichen Frau würcklich gestorben und vor tod erkannt wird, den Bauch entweder in der Mitten, wie man bey Eröffnung todter Menschen zu thun pfleget, oder aber, welches noch besser, auf der Seite, mit einem Scheer-Messer oder andern guten chirurgischen oder anatomischen Messer, und zwar durch einen einfachen langen, nicht aber Creutz-Schnitt ohne Absicht auf die Adern oder musculösen fibren aufschneiden *b*) und das Kind heraus nehmen, **wenn es etwa von zerborstner Gebähr-Mutter *c*) in der Höhle des Unter-Leibes lieget.** Hierauf (weil es insgemein sehr schwach) stärcket man es durch waschen und anstreichen mit Wein, oder Ungarischem Wasser, bindet die Nabel-Schnur und befördert es zur heiligen Tauffe. **Wenn es aber im *utero* verschlossen ist**, muß man diesen sehr behutsam öffnen, damit das Kind nicht Schaden leide, und wenn es noch lebend, nimmt man es heraus, löset es von der Nabel-Schnur, wärmet und stärcket es, wie bereits gesaget, so ist die operation damit verrichtet. Wenn das Kind, wie zuweilen sich zuträgt, in der tuba fallopiana oder im ovario stäcke, davon wir unten Exempel anführen werden; so müste man diese ebenfalls öffnen, und ferner nach vorbesagter Manier verfahren. Man muß sich aber **wohl vorsehen, daß man bey solcher Gelegenheit nicht eine Frau vor todt halte, und aufschneide**, welche etwa nur in einer Ohnmacht läge, wie *Vesalio* soll begegnet seyn *d*). Welches aber aus der Bewegung des Cörpers, sonderlich der Puls-Adern und aus dem Athemen (wenn man eine Feder oder einem Spiegel vor den Mund hält) leicht zu beurtheilen, zumahl wenn die Beystehenden mit einstimmen. Wenigstens betrüget es unter tausend kaum einmahl, daß eine vor tod gehaltene wieder aufgewachet, ist mir auch noch kein Exempel bekannt, daß dergleichen erblaste Frau unter der section wieder aufgelebet wäre, daher man sich deshalb keine sonderliche Furcht darff

a) Conf. *Carolus Stephanus* lib. III. de different. part. corp. hum. cap. I. *Schenkii* obs. lib. IV. *Guillemeau* de arte obstetric. l. c. *Jo. Val. Andreæ* selenia Augustalia pag. 361. von ausgeschnittenen Zwillingen, ferner *Mauriceau* obs. 26. 251. 315. 343. 374. 593. *Purmann* in chir. curios. P. II. cap. 10. &c.

b) *Stephanus* und *Guillemeau* befehlen hierbey die Mutter-Scheide und Mund mit den Fingern oder einem Stöcklein von einander zu halten, damit der fœtus Lufft schöpffen könne. Welches aber vergebens ist, indem ausgemacht, daß wir in Mutter-Leibe ohne Athemholen leben und leben können.

c) Dieses haben *Strauss*, *Bayle*, *Saviard*, *Courtial*, *Bianchi*, *Calvus* und *Anel* observiret. Siehe *Anel* de fist. lacrym. P. II. pag. 294. Compend. nostr. anatom. nota 35. Miscell. nat. curios. dec. II. a. V. obs. 63. it. vol. I. obs. 176. p. 397. Hist. acad. reg. scient. an. 1716. *Pistor.* diss. de fœtu e rupto utero in abdomen prorumpente.

d) Vid. *Adami* vitæ medicorum.

darff machen und von dieser so nützlichen operation abschrecken lassen. Ja wenn es auch unvermuthet geschehe, so wäre man doch entschuldiget, weil man den Schnitt nicht aus Bosheit, sondern zur Erhaltung des Kindes vorgenommen, dazu uns theils die Religion, theils die Gesetze verbinden. Uberdem ist auch Hoffnung zur Cur übrig, wenn nach vorbesagter Manier der **Unter-Leib mit einem einfachen geraden Schnitte** und auf der Seite geöffnet worden, wie man wohl bey noch lebenden, um ein Kind herauszunehmen, öffters mit Fleiß und gutem Vortheil verrichtet *a*). Denn wenn man mit der Oeffnung zu lange wartet; so stirbet unterdessen wohl auch die Frucht, und ist hernach die gantze operation vergebens *b*). Einige halten diesen kayserlichen Schnitt vor unnöthig, indem man nach der Mutter Tode nicht gewiß wissen könne, ob das Kind noch lebe, dahero der Schnitt so offt umsonst geschehen, und der Cörper auch noch, wie die gemeinen Leute zu reden pflegen, nach dem Tode gemartert und zerlästert werde. Welches erste in Ansehung der Ungewißheit zwar öffters eintrifft; doch handelt man klüger, christlicher und besser, wenn man hundert und mehrmahl solche schwangere Weiber vergebens aufschneidet, als daß man solches kahlen Vorwands halber einmahl ein lebendiges Kind aus Versäumung dieses Schnittes sterben und verderben, oder mit samt der Mutter lebendig begraben lässet.

Schwangere verstorbene Frauen sollen allezeit geöffnet werden.

3. Uberhaupt ist hier zu mercken, daß man alle im Kreyssen verstorbene Weiber alsobald öffnen solle, damit sowohl das Kind, wenn es etwa noch lebete, kan erhalten und getauffet werden, als auch damit die Medici, Chirurgi nnd Heb-Ammen die wahre Gestalt, Grösse und Beschaffenheit des Unter-Leibes und der Gebähr-Mutter bey schwangern, wie auch die eigentliche Lage des Kindes, die verschiedenen Häute, die Beschaffenheit und Verbindung der Nachgeburt mit der Gebähr-Mutter recht genau kennen lernen, als wodurch sie andern hernacher desto geschickter zu Hülffe kommen können. Ja *Deventer c*) erfordert auch deshalb noch die section, damit man sehen könne, ob die Heb-Amme oder ein ungeschickter Chirurgus oder sonst was an der kreyssenden Tode Schuld gewesen, und jene sonderlich von der Obrigkeit könne bestraffet, als auch ein andermahl ihre Sachen besser und behutsamer tractiren lernen. Dero-

a) *Mellius* libr. de arte obstetric. cap. de partu cæsar. pag. m. 353. erzehlet, daß der Rath zu Venedig besonders verordnet, die verstorbene oder vor tod gehaltene kreyssende Weiber nicht mit einem Creutz- sondern einfachen Schnitte zu öffnen, wie sonst beym Kayser-Schnitte gebräuchlich, wenn die Mutter noch lebendig sey; damit die Mutter desto leichter zugleich erhalten und wieder curiret werden könne.

b) Dergleichen Exempel viele zu finden beym *Mauriceau*, *Courtial*, *Saviard*, *Anel*, *Motte*, und in unserer dissert. hievon.

c) In seiner Heb-Ammen-Kunst P. II.

Derohalben soll man mit der section nicht säumen, sondern solche je eher je besser vornehmen, damit das Kind, das öffters noch eine gute Weile in der todten Mutter, wie viele Exempel bezeugen, lebet, nicht sterben müsse, oder gar mit der Mutter lebendig begraben werde *a*), als welches sehr grausam und unchristlich wäre. Derohalben solte von aller Obrigkeit billig befohlen und darüber gehalten werden, alle verstorbene schwangere Frauen, so bald sie verschieden, nach den Gesetzen *b*), zu öffnen, und nicht samt dem offt lebendigem Kinde unverantwortlicher Weise begraben zu lassen, indem, nach dem alten Sprichwort: **einen verderben lassen, wenn man ihn erhalten könte,** eben so viel ist, **als einen tödten,** gleichwie solches schon in den bereits angeführten *lege regia* (welches man wohl christianam oder divinam nennen möchte) verboten worden. Allein obgleich die meisten Juristen die Billigkeit dieses Gesetzes erkennen *c*), so wird ihm doch leider! selten heut zu Tage nachgelebet, gleich als ob im corpus juris gantz nichts davon stünde *d*). Es straffet die Obrigkeit zwar diejenigen Huren mit dem Leben, welche die Kinder entweder **aus Versäumniß der ungebundenen Nabel-Schnur**, wie auch der behörigen Wartung, oder aus andern Ursachen um das Leben bringen, und nach meiner Meinung, mit Recht. Dennoch wundert es mich, warum man auch nicht diejenigen bestraffe, welche die armen Kinder im Mutter-Leibe mit samt der Mutter sterben lassen, da sie offt noch könten erhalten werden *e*), und in diesem Falle das Leben des unschuldigen Kindes eben so sehr beleidiget wird, als von den leichtsinnigen Huren, folglich auch einerley Schuld vorhanden ist. Thäte dannenhero die Obrigkeit sehr wohl, wenn sie alle verstorbene schwangere Weiber zuvor öffnen liesse, ehe sie begraben würden, und zwar solches auf das allergeschwindeste. Es kan mit mehrern hiervon meine §. 1. citirte diss. nachgelesen werden, da ich mit vielen Gründen und Exempeln dargethan habe: **daß man bey zeiten ein Kind aus einer verstorbenen Mutter ausschneiden solle.** Conf. *Wildvogels* dissert. de jure embryonum, zu Jena 1716 gehalten; ferner *Nymmann* und *Winckler* de vita foetus in utero; *Guillemeau*, *Paræus*, *Hildanus*, *Scultetus*, *Msr. Peu*, *Mauriceau*, *Voelter*, *Deventer*,

a) Siehe *Vateri* diss. de partu hominis post mortem matris; *Albinus* de partu difficili, und *la Motte* lib. IV. cap. 13.

b) Digestor. lib XI. tit. 8. de mortuo inferendo & sepulchro ædificando.

c) Siehe *Feldmann* de non humanda muliere, quæ uterum gerit, lib. de cadavere inspiciendo, p. m. 106.

d) *Hildanus* sagt zwar, (oper. lat. pag. 905. seq. in epist. de hernia uterina) daß dieser lex regia in seinem Vaterlande, als der Schweitz, meistens beobachtet würde, allein an andern Orten geschiehet es, meines Wissens, schlecht, sondern man begräbt die im kreyssen Verstorbene immerhin, ohne sie in Zeiten zu öffnen.

e) Hieher gehöret der casus im *Mauriceau* obs. 345. da der Vater seine in der Geburt verstorbene Tochter nicht hat wollen öffnen lassen, wodurch die Frucht wäre er-

venter, *la Motte*, und *Mellius* an verschiedenen Orten, nebst andern, welche von der Hebammen-Kunst und besonders der bisher eingeschärfften Pflicht, doch meist vergebens, geschrieben haben.

4. **Wenn aber die Mutter lebte, und das Kind todt**, aber keine Hoffnung wäre, daß dasselbe könte gebohren, oder durch den natürlichen Weg weggenommen werden, als z. E. wenn Kennzeichen vorhanden, daß das Kind in der tuba fallopiana, im Eyerstock oder gar in der Hohligkeit des Leibes läge *a)*, gleichwie dergleichen Exempel observiret worden *b)*, oder auch gar in einem **Bruche**, ausser dem Leibe, dergleichen Exempel beym *Sennerto c)* und *Hildano d)*, zu lesen; oder wenn ein callus, scirrhus, Geschwulst oder Gewächse in dem Mutter-Munde, oder der Mutter-Scheide verhinderte, daß das Kind unmöglich könte aus der Mutter kommen *e)*; oder auch wenn der natürliche Weg entweder von zusammengewachsener Mutterscheide, oder von ausserordentlicher Beschaffenheit der Gesäß-Beine, wie man bey kleinen Zwerg-Weibern findet *f)*, gar zu eng ist *g)*, also, daß das Kind unmöglich durchkommen könne, und die kreyssende wegen hefftiger Wehen, oder gar convulsionen, starcken Blut-Fluß und anderer Entkräfftung in Todes-Gefahr lieffe; so halte ich alsdann den Schnitt vor höchstnöthig, um Mutter oder Kind zu retten, obgleich selbigen, bey lebendigen Leibe der Mutter, die alten und auch viele neuere verworffen haben *h)*. Denn die ordentlichen Mittel

Die zweyte Gelegenheit des kayserlichen Schnitts.

Ss ss 2 und

halten worden, welches billig zu bestraffen. Hier zu Helmstädt wolte auch ein Bruder seine also verstorbene Schwester nicht öffnen lassen, sondern mich erschiessen, wo ich es wagen wolte, daher das Kind ebenfalls sterben muste.

a) Welches, ausser den ordinairen Kennzeichen der Schwangerschafft, zu erkennen, wenn bey den gegenwärtigen, oder vergangenen Wehen der Mutter-Mund sich nicht öffnet, kein Wasser fliesset, und das Kind deutlich höher oder seitwärts im Leibe gefühlet wird. Siehe *Welschii* nota in caput de sect. cæsar. Scip. Mercurii. *Pistorii* dissert. de fœtu rupto utero in abdomen prodeunte. Diar. erud. Paris. 1722. Jun. *Saviardi* obs. chir. obs. 60. *Dionis* diss. de generatione.

b) Siehe unser compend. anatom. not. 35. edit. 4. pag. 83. de fœtibus extra uterum.

c) In institut. med. lib. II. P. I. cap. 9.

d) In oper. lat. pag. 903. epist. de hernia uterina.

e) *Hildanus* l. c. item act. erud. Lips. an. 1693. pag. 229. *Vater* in diss. de partu cæsareo an. 1695. Wittebergæ. Da die Mutter-Scheide von einem vorhergegangenem Geschwüre gantz callös und so enge geworden, daß kaum eine Erbse durchgegangen.

f) Vid. *Saviard.* obs. 114. *Voelter* von der Heb-Ammen-Kunst pag. m. 112.

g) Exempel davon siehe im *Rulov* de sect. cæsar. und im *Vater* diss. cit. wo der Kayser Schnitt glücklich verrichtet worden; *Mauriceau* hingegen obs. 26. hat dergleichen unterlassen, und mithin Mutter und Kind elendiglich und leichtfertig umkommen lassen, wie auch *Saviard* obs. 114. gethan.

h) Als *Paræus*, *Guillemeau*, *Rolfinc*, *Solingen*, *Mauriceau*, *la Motte*.

und Wege, welche *Mauriceau* allezeit dem kayserlichen Schnitte vorziehet *a*), gehen hier allerdings nicht an. Solchergestalt ist in allen Fällen, **wo das Kind durch die ordentlichen Wege nicht kan gebohren werden**, (als wovon hier nur allein die Rede ist) **der Schnitt das eintzige, obgleich ein hartes und zweifelhafftes Mittel**, wenn man die Mutter von der Frucht oder auch von dem herannahendem Tode befreyen will: wovon man hin und wieder viele merckwürdige und glückliche Exempel findet *b*), also daß es gewiß der Vernunfft und Erfahrung zuwieder, wenn *Mauriceau* schreibt, **daß dieser Schnitt allezeit tödtlich sey** *c*), deswegen ihn auch *la Motte* getadelt *d*), welcher doch sonst dieser operation nicht gar zu günstig und hin und wieder bey guten Gelegenheiten darwider gefehlet hat.

Wird von einigen in vielen Fällen verworffen.

5. Ohngeachtet aber viele glückliche Exempel vorhanden, und die meisten die Oeffnung des Unter-Leibes und der Mutter nach dem Tode, ja auch bey dem Leben, verstatten, **wenn die Natur an einem Orte des Leibes, als in der Seite oder am Nabel durch eine Geschwulst, Schmertzen und** *absceſs* **einen Weg zeigete**, wobey es insgemein glücklich abzulauffen pfleget *e*), weil hier wenig Blut vergossen wird, und das Kind alsdann entweder in der Mutter-Trompete, (*tuba fallopiana*) oder im Eyerstocke oder auch in der Höhle des Leibes befindlich ist; so wird es jedennoch in dem Falle, **wenn die Frucht in der Mutter und kein** *absceſs* **vorhanden wäre**, auch von vielen braven Medicis und Chirurgis gäntzlich als was grausames und mörderisches wiederum verworffen, wie sonderlich *Guillemeau f*), *Mauriceau g*), *Rolfinc h*) und *Solingen i*) thun, welche allezeit wollen observiret haben, daß die Mutter gestorben, so doch auch von andern Ursachen kan geschehen seyn, dahero sie lieber das Kind durch den natürlichen Weg mit den Händen oder Instru-

a) In seiner Heb-Ammen Kunst, Cap. vom kayserlichen Schnitte.

b) Als beym *Rousset, Bauhino, Mathia Cornacc, Sennerto, Hildano, Cypriano, Lankisch, Saviard, Roonhuysen, Rulov*, in actis Anglicanis, Gallicis, Germanicis.

c) In seinen observat. von schwangern Weibern, obs. 94.

d) Im 4. Buch von der Heb-Ammen-Kunst, Cap. 12.

e) Vid. *Bartholinus* de insolitis partus humani viis, *Rousset*, *Langius* epist. 39. lib. II. *Hildanus* epist. de hernia uteri in oper. p. 905. *Anel* suite de la fistule lacrymale pag. 294. *Ruysch* cur. poster. p. 30. Act. erud. Lips. an. 1704. pag. 143. Sonderlich ist das Exempel merckwürdig, welches ein berühmter Holländischer Medicus, *Abr. Cyprianus* in einem Schreiben erzehlet, von einem Kinde von 21. Monaten, so aus der tuba geschnitten, und die Mutter dabey lebendig erhalten worden. Desgleichen ein anderes in anal. acad. Jul. semestr. XII. pag. 23. seq. an. 1727. Der eintzige *la Motte* scheinet hiervon ein Feind zu seyn.

f) De arte obstetricia, cap. de sect. cæsar.

g) Loc. citat. lib. II. cap. 31.

h) Observ. anat. lib. I. cap. 13. pag. 182.

i) Operat. chir. cap. de sect. cæsar.

Instrumenten als durch den Schnitt, mit grausamer Lebens-Gefahr der Mutter (wie sie sagen) herausnehmen wollen. Allein es lehret sowohl die Vernunfft als Erfahrung vieler geschickten Medicorum und Chirurgorum, daß selbige keine gegründete Ursache haben; wie denn sonderlich *Rousset* und *Bauhinus a)*, *Sennert b)*, *Hildanus c)*, *Fienus d)*, *Scultetus e)*, *Scipio Mercurius f)*, *Roonhuysen g)*, *Rulov h)*, *Lanckisch i)*, *Saviard k)*, *Jobert l)*, *la Motte m)*, *Teichmeyer n)*, und andere von glücklichen Exempeln dieser operation zeugen, da die Mutter bey dem Leben geblieben sey.

Von andern vertheidiget.

6. Ich gestehe zwar gerne, daß diese operation vor die Mutter sehr ungewiß und gefährlich sey, fürnehmlich, wenn kein abscess vorhanden, und das Kind aus der Gebähr-Mutter selbst (ex utero) muß geschnitten werden, **also, daß man billig ohne die höchste Noth nicht daran gehen soll;** doch ist sie auch in vielen Fällen nothwendig und nützlich, wie theils schon gezeiget, theils noch mit mehrern erhellen wird. *Govey*, einer von den neuern Frantzösischen Chirurgis *o)*, wie auch *Rousset*, *Scipio Mercurius p)* und *Welschius q)* vermeinen, daß weniger Gefahr bey dieser operation sey, als bey dem Steinschneiden, und beweisen es mit Exempeln, daß selbige öffters glücklich sey verrichtet worden. Wiewohl ich ihnen nicht durchgehends beystimmen kan, dieweil *Paræus*, *Guillemeau*, *Rolfinc*, *Mauriceau* und *Solingen*, in obangeführten Schrifften, bezeugen, daß es offt unglücklich abgelauffen, sonderlich weil von den Wunden der Mutter grosse Blutstürtzungen, ja der Brand entstanden, welches auch *Celsus* lib. V. cap. 56. bekräfftiget. *Mauriceau*, nebst einigen andern, befiehlet zwar, **ein todtes Kind lieber durch die natürlichen Wege mit den Händen oder Instrumenten herauszunehmen,** zu versuchen, ehe man zu der gefährlichen operation des kayserlichen Schnitts schreite

Die Schwierigkeit und Nothwendigkeit dieser operation.

a) Lib. de partu cæsareo.
b) In institut. med. & praxi medica.
c) In epist. de hern. uter. in oper. p. 897.
d) In libr. chirurg. cap. 8.
e) Armam. chir. tab. de partu cæsar.
f) Lib. de arte obstetric. cap. de partu cæsar.
g) Lib. 2. obs. chirurg. 1. de morb. mulier.
h) Lib de sect. cæsar.
i) Act. erud. Lips. anno 1693. p. 229. & misc. nat. curios. dec. III. a. II. obs. 17. item *Vateri* diss. de partu cæsar.
k) Obs. chir. obs 69.
l) Diar. erud Paris. anno 1692. 1693.
m) De arte obstetric. lib. 4. cap. 12.
n) Institut. medic. forens. p. 18.
o) In seiner Chirurgie p. 431.
p) Loc. iam citatis.
q) Von der Heb-Ammen-Kunst, im Cap. vom kayserlichen Schnitte.

schreite *a*), worin ich ihm nicht entgegen bin, wenn es angehet, und billig alle Verwegenheit tadele und verwerffe, wo man ohne höchste Noth zur operation schreitet, wenn sie auch glücklich von statten gienge *b*). Allein es kommen dergleichen Fälle mehr als zu offte vor, da das Kind durch die ordentlichen Wege unmöglich herauszubringen ist, und die Mutter deshalb in Todes-Gefahr läufft, da es grausam und gottlos wäre, ein solch armes Weib, so sich nach der Hülffe sehnet, zu verlassen *c*), **da man vielmehr in der äussersten Noth auch das äusserste wagen sollte.** Denn nach *Hippocratis* und *Celsi* Meinung **ist ein zweiffelhafftes Mittel allezeit besser, als gar keines,** und also mit einer solchen elenden Patientin lieber alles mögliche zu versuchen, als selbige in den grösten Schmertzen sterben und verderben lassen *d*). Andere erkennen zwar öffters die Unmöglichkeit ordentlicher Hülffe; **jedennoch wollen sie es lieber auf die Natur ankommen lassen** *e*), als die Patientin einer so gefährlichen operation unterwerffen: indem sich die Natur offters Wege bahnete, durch einen abscess im Bauche, Nabel, Weichen *f*), oder dem Mastdarme *g*), wodurch endlich der verfaulte fœtus mit geringerer Gefahr fortgeschaffet würde, als durch die operation, welches in soferne wahr, so lange die schwangeren Weiber dabey nicht weiter in Gefahr lauffen, so jedoch nicht allemahl geschiehet, weil zu lange harren auch öffters schlimme Folgen nach sich ziehet, und dann **das letzte Mittel zu wagen nur noch übrig bleibet,** welches meines Bedünckens besser ist, als solche arme Leute gantz und gar ohne Beystand liegen lassen; so hat man doch seinem Gewissen ein Genüge gethan, es mögen andere dargegen sagen, was sie wollen: zumahl, wenn die **Nothleidende selbst,** aus Liebe zum Leben, **es verlangete,** darum bittet und seufftzet, und das äusserste an sich wollte versuchen lassen *h*). Manche Medici und

a) Loc. cit. cap. de sect. cæsar.

b) Hieher gehöret das Exempel in diar. erud. Paris. anno 1693. und dergleichen *la Motte* im Cap. vom Kayser-Schnitte anführet.

c) Dergleichen tadelhaffte ja gottlose Exempel zu lesen im *Saviard.* obs. 60. und 114. da die Mutter Hülffe verlanget, und man die Unmöglichkeit der ordentlichen Wege eingesehen, aber dennoch die Mutter ohne section samt dem Kinde sterben lassen.

d) Welches *Mauriceau* loc. cit., *le Peu* und *la Motte* gethan, und mir sehr mißfällt.

e) Siehe *van Horne* in microtechne, wo er vom kayserlichen Schnitte schreibet.

f) Exempel hiervon siehe oben §. 5.

g) Davon Exempel zu finden beym *Rousset* und *Bauhinus*, lib. de part. cæsar., beym *Tulpius* lib. 4. obs. 4. beym *Bartholinus* de insolitis partus humani viis, In act. acad. reg. scient. Paris. anno 1702. von *Littrius* beschrieben, beym *Dionis* in diss. de generatione. Und vor kurtzem ist auch dergleichen in Blanckenburg vorgefallen, wie mir von einem glaubwürdigen Manne erzehlet worden.

h) Wie im l'hotel Dieu zu Paris geschehen, da man aber Mutter und Kind, ohne ihr Schreyen zu erhören, verderben, und die Mutter sich so 14. Tage quälen lassen, ehe sie gestorben; wie *Saviard.* erzehlet obs. 60. *Hildanus* in epist. de hernia uterina erzehlet auch dergleichen Exempel.

und Chirurgi weigern sich vor dieser operation, aus Furcht, ihre Ehre dabey zu verlieren *a*). Welche Entschuldigung aber mir sehr kahl zu seyn dünckt, indem ein ehrlicher, geschweige denn ein christlicher Medicus niemanden scheuen darff, **wenn er recht thut.** Ja ich halte es vor die gröste Schande, um einer ungewissen Ehre willen, Mutter und Kind dem gewissen Tode zu überlassen. Ein Medicus soll ja alles thun, was zur Erhaltung des krancken, geschweige denn eines solchen bedrängten Weibes dienen kan. Dahero *la Motte* mit Recht verschiedene operationes und besonders die Entbindung eines Kindes etliche mahl wider Willen der Weiber vorgenommen *b*), nur damit er sie dem Tode aus dem Rachen reisse: deshalb er sie mit Gewalt von etlichen starcken Männern halten lassen. Wobey man billig fragen mögte, **ob man nicht auch in der Noth und aus christlicher Absicht zum kayserlichen Schnitte, wo es vernünfftige *Medici* vor nöthig erkennen, die Frauens aber es nicht zugeben wolten, mit gutem Gewissen Gewalt gebrauchen könte?** Ich wäre hiervon dieser Meinung, noch mehr riethe ich zu dieser operation, wenn es die Patientin selbst sehnlich verlangete, und sich gerne geholffen wissen wollte.

7. Jedoch muß man vorhero wohl bedencken, **ob auch noch die Kräffte zureichen.** Denn wenn die Patientin schon allzusehr entkräfftet, und kalten Schweiß und Glieder bekommt, so könte sie leicht unter oder bald nach dem Schnitte sterben, und der Tod hernach von Unverständigen dem Chirurgo zugeschrieben werden, nach *Celsi* Ausspruch *c*). Wenn sie aber noch bey Kräfften und man Hoffnung hat, eins von beyden zu erhalten; so soll man die operation in GOttes Nahmen unternehmen. Dabey aber zu mercken 1), **was vor der *operation*, 2) was in derselben, und 3) was nach derselben zu thun.** Vor derselben muß man die instrumenta zurechte legen, welche sind: ein gerades Messer, *Tab. XXXI. fig* 8. oder dergleichen man bey der anatomie zu gebrauchen pfleget, oder auch ein Scheer-Messer, hernach ein Messer mit einer stumpffen Spitze, wie *Tab. V. fig.* 4. oder 5, eine Scheere mit einer stumpffen Spitze, einige krumme Nadeln mit starcken Fäden, wie bey der Bauch-Nath gebräuchlich, etliche reine Schwämme, samt warmen Wein oder einem warmen mit Wundkräutern abgekochten Wasser in einem Gefässe, endlich was zum Verbande gehöret, als: Carpie, compressen, Pflaster und bandagen, nebst inn- und äusserlichen stärckenden Artzeneyen. Alles dieses muß man, ohne daß es die kreyssende siehet, zurechte machen, hernach sie erst den Urin lassen weglassen, damit die Blase zusammenfalle, und im Schneiden nicht verletzet werde, alsdann leget man sie bequem auf einen Tisch oder Bette mitten

Die Zubereitung zur operation beym Leben der Mutter.

a) Als *Rolfinc* in observ. anatom., *Solingen* cap. de partu cæs.
b) De arte obstetric. lib. IV. cap. 7. und cap. 12. obs. 345.
c) Lib. V. cap. 26.

ten im Gemach, damit man allenthalben wohl beykommen könne, spricht ihr Trost zu, bedecket das Gesichte, damit sie nicht über die Instrumente erschrecke, und läßt sie endlich von 4. Persohnen recht fest halten oder gar binden *a)*.

Wie die operation zu verrichten.

8. Dann soll man selbiger auf der Seite, wo man am besten stehen kan, **und an der äussern Seite des *musculi recti b)*, oder mitten zwischen der Gegend des Nabels und der Erhöhung von der Hüffte** *c)*, wo man die Wassersüchtigen abzuzapffen pfleget, (so ich noch vor besser halte) durch eine gerade und 8. bis 10. Finger breit lange incision, erstlich Haut und Fett und dann ferner den musculum obliquum und den transversum samt dem peritonæo aufschneiden; doch soll man im peritonæo anfangs nur eine kleine Oeffnung machen, damit nichts innerlich verletzet werde, hernach aber selbige mit einem andern stumpffen Messer (*Tab. V.*) oder Scheere erweitern, welches auch im Nothfall oder Mangel der Instrumenten mit einem Finger geschehen könte, welchen man in die Wunde stecket, darüber als auf einer sonde voriges Messer hineinbringet, und so weit behutsam aufschneidet, als vonnöthen ist, das Kind heraus zu bringen. Darauf muß man genau nachsehen, **wo dieses eigentlich stecke. Und so es im Unterleibe bloß lieget** *d)*, muß man es gleich mit der Nachgeburth heraus ziehen. Wäre es aber in der tuba Fallopii *e)* oder im Eyer-Stocke; so müste man diese erst behutsam aufschneiden, und selbiges hernach samt der Nachgeburth herausnehmen. Läge das Kind aber in der Gebähr-Mutter drinne; so hat man sich noch mehr vor eine gefährliche Verletzung, und sonderlich eine Blutstürtzung zu fürchten, wie denn die Mutter-Wunden sonderlich bey schwangeren schon von den ältesten Medicis vor höchst-gefährlich erkannt worden *f)*. Unterdessen ist kein anderer Rath, als daß

a) Siehe *Sculteti* armament. tab. XLII. allein *Scipio Mercurius* p. 196. beschreibet eine andere Lage, so mir nicht gefällt.

b) Siehe *Sculteti* armamentar. tab. XLII.

c) Die meisten verbieten die incision in den geraden musculn des Unterleibes, weil die vasa epigastrica unter denselben lauffen, welche man nicht verletzen solle. Doch *Roonhuysen* in observ. de morb. mulier. lehret, daß hier keine Gefahr sey, und erläutert solches mit figuren. *Lanckisch* hat den Schnitt auch einen Daumen breit vom Nabel gemachet, und die Patientin bald wieder ohne schwere Zufälle curiret. Vid. loc. cit. Doch sind die von uns angezeigten Stellen ohnstreitig die sichersten.

d) Siehe *Bartholin.* cent. VI. obs. 92. *Faus* beym *Strauss* p. 37. *Roonhuysen* obs. chir. lib. II. p. 21. *Solingen* chirurg. p. 776. *van der Wiel* P. II. obs. 30. *Mauriceau* obs. 251. *Dionis* diss. de generatione, unsere obs. in act. acad. nat. curios. vol. I. obs. 176. *Pistoris* diss. de ruptura uteri, wobey ein schönes Kupffer. Ferner im *Saviard*, *la Motte &c.*

e) Davon Exempel zu finden in *Hildani* epist. de hernia uteri, in *Hornii* microtechne, Act. Anglic. n. 48. *Elsholtz* misc. nat. curios. a. 4. und 5. *Cypriani* bereits citirter epistel. *Dionis* anat. demonstr. IV.

f) *Celsus* lib. V. cap. 56. *Bohn* de vulner. lethal.

daß man die Gebähr-Mutter ebenfalls nach der Länge, und hernach die Häute, die das Kind umgeben, aufschneide, damit man das Kind samt der Nachgeburth herausnehmen könne. Darnach trocknet man das Blut mit warmen in Wein oder in ein abgekochtes Wund-Wasser (decoctum vulnerar.) getauchten Schwämmen wohl aus, und wenn das Bluten zu starck, tuncket man die Schwämme auch wohl in warmen spir. vini rectif., womit man auch Carpie anfeuchten, und die Wunde und zerschnittenen Adern mit vollstopffen kan, bis sich das Bluten gestillet. Wobey jedoch zu mercken, daß solche schwangere Weiber viel Geblüte ohne Todes-Gefahr verlieren können, und dahero der operateur desto unerschrockener seyn kan, wenn nur die Patientin Muth und Kräffte behält. Selbe demnach zu stärcken, kan man nach einer kurtzen Zeit die Carpie wieder sachte herausnehmen, den Leib abermahls mit warmen Schwämmen reinigen, die Wunde der Gebähr-Mutter aber bey Leibe nicht zunähen, sondern einen guten Wund-Balsam oder de copaiva oder auch oleum terebinth. einstreichen, und das übrige der Natur anheimstellen; dieweil sich die Gebähr-Mutter bald wieder zusammen ziehet, und heilen lässet, wo es nicht ausserordentliche Ursachen verhindern.

Was nach der operation zu thun.

9. Den Unterleib aber nähet man wieder mit der Bauch-Nath (siehe pag. 79.) zusammen, und stecket unten eine ziemliche Wiecke, wie bey der Bauch-Nath, hinein, damit sowohl die übrigen Feuchtigkeiten oder Materie nach und nach ausfliessen können; als damit man auch durch Einspritzen, wie bey Brust- und Bauch-Wunden gelehret worden, die Wunde reinigen könne. Womit man so lange anhalten muß, bis nichts widernatürliches mehr herausfliesset, welches ein Zeichen, daß die innerliche Wunde zuzuheilen anfange, worauf man die Fäden der Nath abschneidet und herausziehet, die Wiecke wegläßt, und mit Wund-Balsam und Pflaster die äusserliche Wunde vollends zuheilet *a*). **Was die Lage des Patienten im Bette nach der** *operation* **betrifft;** so soll sie, nach derer meisten Lehre, **auf dem Rücken liegen.** Nach meiner Meinung aber, zumahl wenn man die section auf der Seite verrichtet, liesse ich sie lieber auf der Wunde (**wie wir bey den Bauch-Wunden gelehret haben**) liegen, damit sowohl die widernatürlichen Feuchtigkeiten besser herausfliessen,

a) Es lehren zwar die meisten, daß man die Wunde des Unterleibes zunähen solle. Allein ich glaube, daß man dieses auch hier offt entbehren könne, wenn man nur die Hefft-Pflaster und vereinigende bandage gehörig anleget, sintemahlen man bey vielen länglichen Bauch-Wunden die blutige Nath nicht brauchet, wie von vielen neuern gelehret wird. Ja *Rousset* hat die Nath bey dieser operation auch vor unnöthig gehalten. Conf. *Baubinus* de exsect. fœtus vivi pag. 17. 49. 157. Also könte man nur den Verband, wie im V. Cap. pag. 79. gewiesen worden, anlegen, und wenn dieser nicht zulänglich, endlich noch die Nath vornehmen. Einige lassen auch vor der section oder Nath auch den Ort mit Dinte zeichnen, so aber vom Blute leicht verlöschet wird, und folglich ohne Nutzen ist.

fliessen, als auch die Wunde leichter heilen könne, welches auch auf der Seite am füglichsten geschiehet. *Rousset* stecket auch, um das Geblüte mehr abzuleiten, **einen hohlen Zapffen** in die Gebähr-Mutter. Inzwischen muß die Patientin zugleich dienliche innerliche Medicamente gebrauchen, **und gute** *diæt* **halten**, gleich denen schwer verwundeten, bis sie genesen, so bey *Lanckischens* Patientin in der sechsten Woche geschehen. Jedermann siehet, daß diese operation, sonderlich, wo der uterus muß geöffnet werden, höchstgefährlich sey, dennoch, weil man Exempel hat, daß einige sind davon kommen, und man anders nicht helffen kan; so ist doch besser in solchen Zufällen, wo sonsten nicht zu helffen, und die Mutter gewiß sterben müste, (zumahl wo sie selbst um Hülffe schreyet *a*), **die** *operation* **zu versuchen**, als die Frau ohne alle Hülffe sterben zu lassen.

Wann das Kind durch einen abscess fortgehet.

10. Allein es kommen ausser gedachtem ordentlichen noch andere Fälle vor, da man wieder etwas anders verfahren muß, nemlich, **wenn nach einiger Zeit**, da das Kind ordentlicher Weise weder hat können gebohren noch heraus-gebracht werden, **an einem Theile des Unter-Leibes, sonderlich um den Nabel, eine Geschwulst oder Geschwür** mit mehr oder wenigerm Schmertzen, entstehet; dergleichen Exempel zu finden beym *Rousset* und *Bauhino* (in lib. de partu cæsar.), auch beym *Hildano*, welche er aus dem *Albucase*, *Alexio Benedicto* und andern anführet *b*), wie auch beym *Cypriano c*) und annal. acad. Juliæ, semestri XII. pag. 23. sq. anno 1727. *d*), wovon die Knochen noch verwahre, **da der** *tumor* **und** *abscess* **nahe am Nabel in dem** *musculo recto*, **wie bey den meisten vorigen Exempeln sich gezeiget**, und die Knochen des verfaulten vollkommenen Kindes, welche noch alle bey mir verwahret sind, aus der eröffneten Geschwulst genommen worden, die Mutter aber bey dem Leben geblieben. In solchen Fällen, sage ich, halte ich **vor den bequemsten Ort** zum Schnitt denjenigen, **welchen die Natur anzeiget**, indem darunter gemeiniglich die Frucht und verdorbene Feuchtigkeiten stecken, welche alle Schmertzen verursachen, und auf diese Weise am besten entlediget werden *e*). **Also wenn etwa ein** *abscess* **aufgegangen**, und die Oeffnung

a) Vid. *Hildani* obs. chir. cent. VI. obs. 63. und *Saviard* obs. 60.

b) In oper. p. 907. epist. de hernia uterina.

c) In einem Sendschreiben von einem 21. Monath in der tuba Fallopii getragenem Kinde, welches glücklich ausgeschnitten worden.

d) Dergleichen Exempel haben wir schon §. 2. angeführet. Item vid. ephem. nat. curios. cent. 7. obs. 18. *Roonhuysen* de morb. mulier. obs. 1. *Dionis* diss. de generat. *Ruysch* cur. poster. p. 30. Und vor kurtzem hat auch ein geschickter Chirurgus in Bremen, *Runge*, diese operation glücklich verrichtet, und einen tractat davon herauszugeben mir schrifftlich versprochen.

e) Ich verwundere mich hier über *la Motte*, da er vollkommen (*traité complet des aucuchemens*) schreiben wollen, und doch von dieser besondern Art des kayserlichen Schnittes

Oeffnung noch zu klein wäre; so muß man selbige, wie bey andern Geschwüren, mit einer sonde und Messer, oder auch mit dem Finger und Messer, *Tab. V. fig.* 3. oder einer Scheere, gehörig grösser schneiden, die Knochen und Materie *a)* mit den Fingern oder Zange herausnehmen und ausleeren, und endlich mit bequemen Medicamenten reinigen und heilen. **Wo aber noch keine Geschwulst vorhanden ist**, und dennoch Schmertzen und schlimme Zufälle davon entstehen, sonderlich wenn Eyter in der Geschwulst gespüret und die Patientin entkräfftet wird; so muß man andere geschickte Leute mit zu rathe ziehen, und die Geschwulst oder abscess vorsichtig öffnen, erweitern, das verdorbene herausnehmen, das Geschwür reinigen und wieder heilen. In diesen Fällen darff man den Unterleib nicht wieder zusammen nähen; sondern diese Wunden heilen ohne Nath, wie andere Geschwüre.

Wenn das Kind in einem Bruch oder Mast-Darme lieget.

11. **Wenn das Kind in einem Mutter-Bruch hienge**, wie wir schon oben aus dem *Sennerto* und *Hildano* angeführet haben, (so aber sehr selten geschehen wird); so muß man die Geschwulst des Bruches weit genug öffnen, und anfangs die Haut und Fett, und hernach die Gebähr-Mutter und Häute des Kindes selbst durchschneiden, das Kind herausnehmen, die Gebähr-Mutter von der Affter-Bürde befreyen, und nach und nach, wenn sie sich wieder zusammen ziehet, wieder in den Leib drücken, das übrige aber, wie zuvor gesagt, verrichten. Der Chirurgus bey des *Sennerti* und *Hildani* casu hat die Gebähr-Mutter nicht wieder zurechte geleget, die Haut aber bald zugenehet, daher es mag gekommen seyn, daß man sie hernach nicht hat wieder können in ihre Lage bringen, und die Mutter gestorben, das Kind aber beym Leben geblieben ist, da vielleicht beyde hätten können erhalten werden, wenn er die Nath unterlassen und nach unserer Lehre verfahren hätte. Wenn aber das Kind den Ausgang **durch den Mast-Darm** suchte, wiewohl alsdenn nur Stücke von Knochen herauskommen, wie in dem Falle bey dem Nabel und §. 6. erwehnet, auch in einer nicht weit von Helmstädt gelegenen Stadt vor wenig Jahren dergleichen Exempel vorgefallen ist; so muß man die Stücke, welche nicht freywillig fortwollen, mit den Fingern, Zangen und Haacken behutsam herausziehen, und das Geschwür hernach mit balsamischen Artzeneyen tractiren. Jedoch dieses gehöret nicht eigentlich zum kayserlichen Schnitt. Inzwischen wollte ich wohl rathen,

Schnittes nichts erwehnet, auch der Historie des *Cypriani* und *Dionis* nicht gedencket. Es mag aber wohl daher kommen, weil er fälschlich geglaubet, daß man niemahls bey einer todten, sondern allezeit lebendigen Frucht den Schnitt vornehme. Welches aber manchen Weibern schädlich und tödtlich seyn kan, deswegen ich es auch hier nicht habe übergehen wollen.

a) Man findet auch öffters viele und lange Haare in den Geburthen der tubarum, wovon ich selbst Exempel weiß, und welche verwahre, kan aber so leicht nicht sagen, woher sie kommen.

wegen der Veränderlichkeit solcher Fälle andere Männer und Schrifft-Steller fleißig dabey zu Rathe zu ziehen, damit man in der Cur desto weniger fehle.

Die dritte Gelegenheit des kayserlichen Schnittes.

12. Endlich wird diese operation auch verrichtet, **wenn Mutter und Kind beyde noch leben** *a*), und gewisse Ursachen und Kennzeichen (siehe §. 4.) vorhanden, daß das Kind ordentlicher Weise unmöglich könne gebohren werden, hauptsächlich, wenn eine üble Gestalt der Geburths-Glieder bey der kreyssenden Schuld ist, daß der Chirurgus seine Hände nicht anbringen kan *b*). In welchem Zustande Mutter und Kind offters sterben müssen, wo man nicht beyzeiten Hülffe schaffet. Es sind auch hier die meisten sehr furchtsam *c*), zumahl da die Weibergen insgemein diese operation beym Leben vor grausam ausschreyen, und durch solche unzeitige Barmhertzigkeit, auch offt falschen Religions-Eyffer, Mutter und Kind umbringen *d*), da man zuweilen noch eins von beyden retten könte. Dahero halte ich es der Klugheit und Religion gemässer *e*), daß man die Sache mit verständigen Leuten zuvor wohl überleget, und wenn kein ander Mittel übrig, den Schnitt lieber vornehme, als Mutter und Kind einem verzweiffelten und ungewissen Ausgange überlasse, **sonderlich bey vornehmen Frauen**, sonderlich Kayserlichen, Königlichen und Fürstlichen Gemahlinnen, da auf des Kindes oder Nachfolgers Leben **offt gantzer Länder Wohlfahrt und Friede beruhet**, und im Gegentheil, wo kein Erbe bleibet, die gefährlichsten Kriege, Blutvergiessen und Verwüstungen entstehen *f*). Denn wenn diese operation zur rechter Zeit angestellet wird;

a) Dieser Fall kommt bey den Alten gar nicht vor, sondern ist zuerst in der Schweitz anno 1500. verrichtet, und von *Bauhino* in præf. libri de fœtus exsect. beschrieben worden.

b) *La Motte* schreibet in seinem grossen und sonst geschickten Wercke, im Cap. vom kayserlichen Schnitte, von den Ursachen dieses Schnittes sehr wenig und trocken, und giebt sonst keine an, als wenn der Chirurgus wegen übler Beschaffenheit der Geburths-Theile nicht zur Gebähr-Mutter kommen, und man zugleich von dem Leben des Kindes gewiß versichert seyn könne; da es doch vielmehr Ursachen giebet, als z. E. wenn der *fœtus* in der *tuba Fallopii*, im Eyer-Stocke, im Unterleibe selbst oder einem Bruche *&c.* befindlich, oder auch todt sey, wie wir schon mehrmahls bewiesen haben.

c) Siehe unsere dissert. de medico nimis timido. Helmst. 1733. wie auch *Mauriceau* und *Solingen* gewesen.

d) Wie solches offters geschehen, sonderlich von *Mauriceau*, *le Peu* und *la Motte*, siehe lib. III. cap. 16.

e) Es führen einige Franzosen das decret der theologischen facultæt zu Paris an, welche diese operation nicht verstatten will, daher sie auch jene unterlassen. Allein man könte leicht anderer facultæten gegenseitige Meinung anführen, wovon aber unten im 17. §. und im Cap. von schwerer Gebuhrt mehr vorkommen wird. Wenigstens haben die Catholicken in Italien bey dem Nachdrucke meiner Lateinischen chirurgie in Venedig so approbiret, daß nichts darinnen enthalten wäre, daß ihrer Religion zuwider sey.

f) Deshalben diese operation auch sonderlich vom *Rousset* sect. II. cap. 2. de partu cæsar. recommendiret wird.

wird; so können öffters Mutter und Kind zugleich *a)*, oder auch das letzte *b)*, meistens erhalten werden, da sie sonsten gantz gewiß sterben müsten. Und warum solte man nicht zuweilen das Leben eines eintzigen Weibes in die Schantze schlagen, da öffters so viele tapffere Männer und Soldaten vor das Vaterland ohne grosses Bedencken gewaget werden? Dannenhero halte ich vielmehr diejenigen Chirurgos und Medicos vor grausam, ja gottloß, welche diese edle operation und eintzige Hülffe solcher Weiber, wornach sie sich offt selbst sehnen, wie oben schon gemeldet, mit Fleiß unterlassen, oder wohl gar aus thörigter Furcht und Gewissens-Einbildung widerrathen, und lieber alle beyde sterben lassen, als eines von beyden erhalten wollen *c)*. *Mauriceau*, der sonst in der Heb-Ammen-Kunst sehr geschickt, aber von dieser besondern operation ein Feind gewesen *d)*, hat dennoch ein Exempel angeführet, da die Mutter zwar nach der operation gestorben, das Kind aber beym Leben geblieben ist *e)*. Welches ja **nach der Vernunfft sowohl als christlichen Religion** besser gewesen, als alle beyde umkommen lassen *f)*. Welche ich eben so gut als mit Fleiß getödtet halte, wenn sie der Chirurgus, da er gekonnt, nicht erhalten hat *g)*. **Was aber die** *operation* **selbst anlanget**; so wird sie auf eben die Weise verrichtet, wie bey der zweyten Gelegenheit §. 4. und 8. gesaget worden, nur mit der besondern Vorsicht, daß man sowohl die Gebähr-Mutter als auch die Häute des Kindes behutsam öffne, und nicht das Kind verletze. Desgleichen weil die Kinder insgemein schwach, muß man es mit Wein oder Ungarischem Wasser anhauchen und bestreichen, oder gar etwas damit waschen, bald tauffen, die Nabel-Schnur binden, und alles verrichten, wie §. 2. gelehret worden.

a) Wie *Rousset*, *Bauhinus*, *Roonhuysen*, *Saviard* obs. 59. *Jobert* in diar. erud. Paris. an. 1639. und *Govey* l. c. p. 434. beweisen.

b) Es beweisen solches die observationes *Paræi*, *Hildani*, *Roonhuysii*, und des *Mauriceau*.

c) So schreiben *Mauriceau* de part. cæsar. und *la Motte* lib. 3. cap. 6. offenbahr: man solle lieber alle beyde sterben lassen, als eines vom Tode erretten. Welches grausam, aber doch von ihnen selbst nicht allemahl beobachtet worden.

d) Wie aus bereits citirten Stellen erhellet.

e) Dernieres observations, obs. 98. *Paræus* führet auch 5. Exempel hiervon an.

f) Also saget *Riolanus* enchir. anatom. lib. 2. cap. 28. **Es ist besser, daß eines als alle beyde sterben.**

g) Ich glaube, daß *Mauriceau*, *le Peu* und *la Motte* aus Vorurtheilen der Römischen Kirche oder aus Furcht vor die theologische facultæt zu Paris gelehret: daß es besser sey, alle beyde umkommen zu lassen, als eines zu erhalten, wornach sie sich auch in der That offt, wiewohl nicht allezeit gerichtet, woraus zu schliessen, daß sie es mehr aus Furcht als aus Uberzeugung ihres Verstandes und Gewissens gethan. Unterdessen siehe *la Motte* lib. IV. cap. 13.

Einige Erinnerungen.

13. Allein da ich die Gefahr dieser operation deutlich genung einsehe, und sie selbst nur bey Verstorbenen verrichtet habe *a*), **so rathe ich durchaus nicht dazu, im Fall man das Kind durch die ordentlichen Wege herausbringen kan.** *Mauriceau* *b*) stehet in den Gedancken, **daß die** *Medici* **gleich zum kayserlichen Schnitte riethen, wenn man das Kind schon durch die ordentlichen Wege herausbringen könte.** Welches aber kluge und fürsichtige Medici und Chirurgi nicht thun werden, und ohne Noth beym Leben der Frauen zum Schnitte rathen, und solten sie auch das Kind Stückweise durch die Mutter-Scheide herausnehmen, es wären denn besondere Fälle bey grossen Herren. Wenn also **das Kind eine sehr üble Lage, oder wegen eines ausserordentlichen grossen Kopffes und Leibes nicht gebohren werden könte,** und die Mutter wegen Entkräfftung samt dem Kinde in Lebens-Gefahr liesse; so entstehet die Frage: **ob man den kayserlichen Schnitt um des Kindes willen mit Lebens-Gefahr der Mutter vornehmen, oder das Kind lieber Stückweise herausnehmen solte,** wenn es mit blossen Händen nicht zu erhalten wäre, da ich aber vielmehr der Mutter als dem Stamme schonen, und das Kind lebendig oder todt, wie es zu bekommen, herausziehen wolte. Worin die meisten Medici, ja auch Theologi mit mir eins sind, und in schwerer Geburt zu einer Regel setzen: **daß man allezeit lieber die Mutter oder den Stamm für der Frucht zu erhalten trachten solle** *c*). Ja ich wolte mit *Solingen* *d*) und dem *la Motte* *e*) **wenn ein** *callus* **in der Mutter-Scheide oder Munde hinderlich wäre,** lieber diese auf der Seite, oder wo es am bequemsten, aufschneiden, als den kayserlichen Schnitt vornehmen, ohnerachtet andere darwider sind *f*). Denn der Bauch und Gebähr-Mutter bleiben also unverletzet, es würde nicht so viel Blut vergossen, oder könte sich doch nicht in den Unterleib ergiessen, sondern durch die Mutter-Scheide herausfliessen, und endlich auch die Wunde desto leichter heilen. Eben dieses gienge auch an, **wenn die Mutter-Scheide mit einer widernatürlichen Haut**

a) Und zwar fürnemlich, allemahl nach dem Tode, da ich das Kind auch allemahl zugleich todt gefunden, weil man insgemein die section so spät verlanget.

b) Lib. de arte obstetr. cap. de sect. cæsar.

c) Hiermit stimmen fast alle scribenten, wo nicht mit Worten, doch mit der That überein, indem sie bey schwerer Geburt und hefftigen Blut-Flüssen das Kind, wo die blossen Hände nicht zugereichet, lebendig zerstücket herausgenommen haben, um die Mutter zu erhalten. Conf. *Mauriceau*, *le Peu*, *la Motte* lib. IV. cap. 13. *Valentinus* in epist. *an liceat fœtui vim inferre, ut mater servetur*, Francf. an. 1720. *Becker* in pœdioctonia inculpata. Giessen an. 1729. *Hildani* epist. 3. 4.

d) In operat. chirurg. cap. de partu cæsar.

e) Lib. IV. cap. 12. obs. 339. 340.

f) *Slevogt* in diss. de partu cæsar. pag. 25.

Haut verwachsen wäre, welche ich viel lieber als den Bauch und uterum zerschneiden wolte *a*), es wäre denn die Mutter-Scheide callös und gar zu enge, und sonst eine üble Beschaffenheit der Geburts-Glieder dabey, welche keine gehörige Erweiterung verstatteten, in welchem Falle der Bauch-Schnitt nur allein übrig bleibet *b*).

14. Ferner wird der kayserliche Schnitt, nach einiger Meinung, auch mit Recht angerathen, **wenn der *uterus* unter den Wehen oder Kreyssen platzete oder zerrisse, und das Kind folglich in die Höhle des Leibes trete**, wie unterweilen geschehen ist *c*), und von verschiedenen gebilliget wird *d*), weil sonst keine andere Hülffe zu hoffen stünde. **Die Kennzeichen** davon aber sind folgende: wenn nemlich nach vorhergegangenen Wehen, die Geburt nicht erfolget, und die Wehen jähling nachlassen, anbey der Mutter-Mund fast gäntzlich geschlossen bleibet, welches eine ausserordentliche Lage des Kindes anzeiget. Ferner empfindet man auch wohl ein krachen und schaudern im Leibe, und darauf folget eine Geschwulst von einer höhern als gewöhnlichen Lage des Kindes, man kan dessen Glieder eigentlich fühlen, sonderlich unter einer Seite von den kurtzen Rippen, dabey die Schmertzen sich höher hinauf ziehen und die kreyssende offt ohnmächtig wird *e*). Wo diese Zeichen bey einer schweren Geburt vorhanden sind, und kein Theil des Kindes aus den Geburts-Gliedern hervor kommt, das Kind selbst mit den Fingern nicht mehr so genau an dem Mutter-Munde gefühlet wird; so kan man sicher trauen, daß die Gebähr-Mutter zersprungen und das Kind in die Höhle des Unter-Leibes getreten sey. Wenn man solches erkannt, und die Mutter sehr matt ist, oder gar schlimme Zufälle zu befürchten wären; so muß man beyzeiten, **um beyde oder eines von beyden zu erhalten**, den Leib an dem erhabenen Orte, nach vorgelehrter Manier, nach der Länge behutsam öffnen, und das Kind herausnehmen, stärcken, tauffen und wärmen *a*). Wenn aber **bey dergleichen zerbor-**

Wenn der uterus geplatzet und das Kind in den Leib getreten.

a) Vid. *Ruysch* obs. 22. imgleichen *Mauriceau*, *le Peu*, *la Motte* lib. IV. cap. 12. obs. 337. 338. 34[illegible].

b) Womit auch *la Motte* übereinstimmet., lib. IV. cap. 12.

c) Siehe *Bartholin.* cent. VI. obs. 92. *Rousset* sect. IV. cap. 4. *Schenck* in obs. lib. IV. *Faus* bey *Straussen* pag. 37. *Hildanus* cent. I. obs. 64. 67. cent. IV. obs. 57. *Roonhuysen* obs. chir. lib. II. obs. I. *Solingen* pag. 776. *Stalpart van der Wiel* P. II. obs. 39. Misc. nat. cur. dec. 2. a. 7. obs. 10. a. 9. obs. 115. *Salmuth* cent. I. obs. 60. *Mauriceau* obs. 251. &c.

d) Als von *Horn* in microtechne cap. de partu cæsar. und vom *Voelter* im tractat. von der Heb-Ammen-Kunst pag. 116.

e) Welches *Welsch* bezeuget in notis ad Scip. Mercurii cap. de partu cæsar. imgleichen *Dionis* in diss. de generat. *Saviard* obs. 15. *la Motte* lib IV. cap. 5. und 6. *Pistorius* in cit. diss. de utero rupto. Vom Krachen bey Zerplatzung des uteri schreibet *Bauhinus* l. c. pag. 229.

f) Siehe *Dionis* in diss. de generat. und *Saviard* obs. 25. welche zwar dergleichen Exempel angeführet aber beyderseits crepiren lassen.

borstenen Gebähr-Mutter noch ein Arm heraus hänget, alsdann ist die Erkänntniß solches Zustandes sehr schwer. Doch **verwundere ich mich über die** *Medicos* **und** *Chirurgos* des Lazarets **zu Straßburg**, welche eine solche Patientin (deren Historie *Pistor* in der cit. dissert. beschreibet) **fünff gantzer Tage im kreyssen liegen lassen, und nicht** *seciret* **haben**, ob sie gleich alle Kennzeichen einer zerborstenen Gebähr-Mutter bey ihrem Leben gehabt, ja gesehen und gefühlet haben. Oder da sie den Schnitt bey Lebzeiten der Mutter nicht vornehmen wollen, hätten sie ja bald nach ihrem Tode, das Kind noch zu erhalten, den Leib öffnen können und sollen. So ist auch des *Saviards* Exempel merckwürdig, da in dem l'hotel Dieu zu Paris ein **Kind durch die zerborstenen Gebähr-Mutter in den Unter-Leib getreten, die Nach-Geburt aber zur Mutter-Scheide heraus gehangen**, welches man, wie er meldet, durch die Hand, wenn man sie in die Gebähr-Mutter des lebenden Weibes gebracht, deutlich fühlen können. Dem ohngeachtet hat man nach seinem Geständniß diese starcke Frau, das Kind oder auch beyde zu erhalten, nicht aufgeschnitten, sondern ungerettet beyde leider! umkommen lassen. Und wundert mich, daß er solche schändliche That noch erzehlen können, da doch die Medici und Chirurgi in solchen grossen Lazareten alles thun dürffen und sollen, was nur denen Krancken einiger massen helffen kan, und hingegen bey Privat-Personen die Freunde und Verwandte öffters noch mehr hindern und widerrathen, als in solchen öffentlichen Krancken-Häusern. Ich glaube wenigstens, daß selbige durch eine zeitige Oeffnung eines von beyden erhalten können, und da sie es nicht gethan, sich sehr versündiget haben. **Ebener massen billige ich auch den kayserlichen Schnitt, wenn das Kind nicht in der Gebähr-Mutter, sondern** in der Hohligkeit des Unter-Leibes **wäre gezeuget worden** *a*), wenn nemlich ausser den ordinairen Zeichen der Schwangerschafft das Kind in einer ungewöhnlich hohlen Lage, und der Mutter-Mund zur Zeit der Geburt und der Wehen verschlossen bleibet, nebst andern schon berührten Merckmahlen *b*): denn alsdenn könte man das Kind nicht eher heraus bringen, und die Mutter wäre mit oder ohne Schnitt einerley Gefahr unterworffen. **Zuweilen berstet auch der** *uterus* **in schwerer Geburt, also, daß nur ein Theil in den Leib tritt, ein Theil aber in der Gebähr-Mutter bleibet**, und wohl gar ein Arm aus der Mutter-Scheide hervorraget, Kopff und Füsse aber in der Hohligkeit des Unter-Leibes stecken; **alsdann ist der kayserliche Schnitt nicht nothwendig.** Dergleichen Exempel ist mir einmahl vorgefallen *c*). Aber *Albino*

a) Ausser dem schon gemeldeten führen auch *Bayle* und *Dionis* hiervon noch Exempel an.

b) Siehe *Dionis* tractat von der Zeugung.

c) Siehe unsere dissert. de fœtu exscindendo, und act. nat. curios. vol. I. obs. 176. *Hildanus* cent. I. obs. 64. 67.

bino a) und dem *la Motte b)* ist es begegnet, daß der Kopff recht in der Mutter-Scheide gestanden, die Füsse aber die Gebähr-Mutter durchbohret und bis ans Zwerg-Fell gereichet haben, desgleichen bey einem andern ein Arm forne heraus, die Füsse aber im Leibe gestanden haben *c)*. Diese Kind-Betterinnen sind alle sehr schwach gewesen; *la Motte* hat die Kinder zwar durch den ordentlichen Weg herausgebracht, die Mütter sind aber doch etliche Tage darauf gestorben. Das Gegentheil aber ist mir von obbelobten Bremischen Chirurgo, Herr **Rungen**, erzehlet worden, welcher ein solches Kind herausgenommen, da er die Därme der Mutter durch die zerborstene Gebähr-Mutter deutlich fühlen können, welche er aber zurück geschoben, damit sie nicht in die Gebähr-Mutter fallen können, bis sich diese wieder zusammengezogen und die Patientin glücklich genesen ist.

Unterscheid zwischen dem Wegnehmen und kayserlichem Schnitte.

15. Endlich muß ich auch noch **den Unterscheid zeigen zwischen dem Wegnehmen eines Kindes und dem kayserlichen Schnitte**, welche auch von den Gelehrten öffters vermenget und vor einerley gehalten werden, da sie doch gantz und gar von einander unterschieden sind. Denn wenn die Chirurgi in schwerer Geburt ein Kind aus Mutter-Leibe nehmen; so heisset es gleich bey den Weibern: **man habe der Frau ein Kind ausgeschnitten**, obgleich nicht der geringste Schnitt gemachet, sondern das Kind nur wegen übler Lage entweder mit den Händen oder Instrumenten aus der Mutter gezogen worden. Diese operation also durch die ordentlichen Wege ohne Schnitt heisset eigentlich das Wegnehmen eines Kindes oder *embryulcia*; **der kayserliche Schnitt** aber *hysterotomia*. In solcher Verwechselung der Worte aber kan *Scipio Mercurius* einigermassen recht haben *d)*, wenn er schreibet, daß **die Ausschneidung** (exsectio) **der Kinder zu seiner Zeit so gemein gewesen sey in Franckreich, als das Aderlassen wieder die Kopff-Schmertzen in Italien.** So fand ich auch kürtzlich unter *Fr. Valleriolæ* observationen unter andern einen Titul: **von ausgeschnittenen Kindern im** *Arelat*, **da die Mutter beym Leben geblieben** *e)*. Ich dachte hier viele glückliche Exempel des kayserlichen Schnittes, und vielleicht auch eine besondere methode zu finden. Allein nachdem ich alles gelesen; so waren die Kinder alle mit der Hand und Haacken herausgenommen, kein einziges aber herausgeschnitten worden. Woraus die confusion unter den gelehrten Medicis so gar, und doch von wichtigen Dingen deutlich genug erhellet.

Wie

a) In diffsert. de partu difficili.
b) Lib. IV. cap. 5. obs. 312.
c) Ibid. obs. 313. *Hildani* obs. cent. I. obs. 64. 67. Cent. IV. obs. 57. *Mauriceau* obs. 25. *Bartholinus* de insolitis partus viis p. 74.
d) Lib. de arte obstetric. lib. II. cap. 28.
e) Lib. V. obs. 2.

Wie den auch *Bauhinus* diesen wichtigen Unterscheid zwischen dem Ausnehmen und Ausschneiden in der Vorrede zu dem offt citirten Buche nicht beobachtet hat. Und durch solche unordentliche Schreib- und Redens-Art werden auch die Weiber und Kreyssende noch mehr erschrecket, daß sie gleich dencken, man wolle schneiden, wenn man nur das Kind durch die ordentlichen Wege und blosse Hände offt nur herausnehmen will.

Ob der kayserliche Schnitt bey Miß-Gebuhrten zu verrichten.

16. Es ist noch die Frage: **ob wegen der Miß-Gebuhrten der kayserliche Schnitt anzustellen** *a*), und die Frau der Todes-Gefahr auszusetzen sey, oder ob man eine solche unförmliche Geburt lieber Stückweise durch die ordentlichen Wege heraus nehmen solle. Denn wenn solche z. E. mit zwey Köpffen oder doppelten Leibern gantz und lebendig gebohren werden solten, so könte es meistens nicht anders als mit Aufschneidung der Mutter geschehen. Jedoch da solche meistenstheils nicht leben bleiben; so halte ich vor besser, die Mutter zu schonen, und solche ungestalte und unnütze Frucht mit Instrumenten zu zertheilen und herauszunehmen. *Mellius*, einer von den neuesten Meistern dieser Kunst in Italien, verwirffet in diesem Falle auch den kayserlichen Schnitt *b*) mit recht, wiewohl er fälschlich gemeinet, daß man ihn keiner andern Ursache, als nur der Miß-Gebuhrten wegen gebrauche. Wovon aber in dem vorigen bereits weitläufftig genug gehandelt worden.

Wenn der Kopff in der Mutter-Scheide verschwollen.

17. Es trägt sich auch zu, **daß die natürlichen Wege zu eng, daß der Kopff darinnen stecken bleibet**, und so eingepresset wird, daß das Kind insgemein den dritten Tag davon sterben muß, ob es gleich zuweilen länger lebet *c*), dahero Mutter und Kind in die höchste Lebens-Gefahr gerathen, weil dieses weder weiter kommen, noch der Kopff wegen seiner Schlüpffrigkeit so kan angefasset werden, daß man das Kind könne heraus bekommen: welche Fälle allerdings mit unter die schwereſten zu zehlen sind, und deren verschiedene von *Mauriceau* *d*), *le Peu*, *Sigismunda* und *la Motte* *e*) angeführet werden. Da also aus angeführten Ursachen 1) der schlüpffrige Kopff nicht wohl kan gefasset 2) die Hände zur Wendung *f*) nicht in den uterum gebracht, noch 3) das Kind lebendig mit Instrumenten herausgenommen werden; so entstehet **abermahls in dergleichen Fällen die Frage wegen des kayserlichen Schnittes**, um Mutter und Kind, oder doch wenigstens eines von beyden zu erhalten, wie auch zuweilen glücklich von statten gegangen

a) Wie *Roonhuysen* loc. citat. gerathen.
b) In seinem Buche: la comare levatrice genannt, cap. de oper. cæsar. p. m. 352.
c) Siehe *Hildani* epist. 3. *Saviard* obs. 84. *la Motte* obs. 342.
d) Siehe seine observationes.
e) Lib. de arte obstetric.
f) Wie ich und viele andere aus der Erfahrung haben, ohnerachtet einige prahlen, daß sie alle Kinder pur allein mit der Hand wenden könten.

gen ist *a*). Denn wo das Kind nicht bald aus solchem eingepresten Zustande erlöset wird; so stirbet es bald, und die Mutter zugleich, wovon man wiederum viele Exempel hat *b*), dergestalt, daß ich diesen Fall mit der erfahrnen Heb-Amme, *Sigismunda c*) und dem *la Motte d*) unter allen für den schlimmsten, und traurigsten halte. Die **meisten belobten** *auctores* **wollen zwar das Kind, so lange es lebet, weder mit Instrumenten anpacken, aus billiger Furcht, es damit umzubringen, noch durch den Schnitt herauszubringen suchen**, sondern lieber *e*) nach der Lehre der Römischen Frantzösischen Kirche, wie bereits gesaget, (da die Italiänische, wie im §. 12. erinnert, von meiner Meinung ist,) **beyde lassen umkommen, als eines erhalten.** Sie verwerffen auch hier den kayserlichen Schnitt gäntzlich, ob man gleich viele schon angeführte glückliche Exempel davon hat. Wozu noch zu fügen, was *Roonhuysen* von D. *Sonnen*, einem Medico zu Brügge in Flandern, erzehlet, welcher diese operation an seinem eigenen Weibe siebenmahl verrichtet, und zwar so, daß Mutter und Kind bey dem Leben geblieben *f*), gleichwie auch der berühmte *Olaus Rudbeck*, ein Schwedischer Medicus, seine eigene Frau und Kind auf gleiche Weise soll erhalten haben *g*). Ferner wird auch von vielen **die Wegnehmung mit Instrumenten verworffen, so lange das Kind lebet;** weil hierdurch das Kind eben so umgebracht würde, wie die Mutter durch den kayserlichen Schnitt *h*), da doch öffters unmöglich, daß sowohl das Kind von selbst könne gebohren, noch auch mit blossen Händen herausgezogen werden, ja wo man nicht beyzeiten hilffet, Mutter und Kind darüber schwach werden und sterben. **Was soll also ein kluger und gewissenhaffter** *Medicus* **in solchen schweren Fällen thun?** Nach meiner Einsicht rathe ich den kayserlichen Schnitt hier unter keiner andern Bedingung vorzunehmen, als wenn es z. E. **ein König oder Fürst in Ermangelung eines Erbes,** welchen er zu erlangen hoffte, haben wolte, wie ich schon oben im 12. §. angeführet, zumahl wenn darzu käme, daß das Kind starck, sehr eingepreßt sey, und die Mutter aus Liebe zu ihrem im Leibe habenden Kinde, ja auch ihres Mannes oder Gemahls es selbst verlangete. Denn wenn alles gehörig und beyzeiten verrichtet wird, kan es gantz glücklich ablauffen. Hingegen wo die Mutter noch bey guten Kräfften, soll man vielmehr

a) Siehe *Rousset*, *Mauriceau* obs. dernieres obs. 98. Diar. erud. Paris. a. 1693. *la Motte* &c.
b) Sonderlich im *Mauriceau* und *la Motte*.
c) In ihrer Heb-Ammen-Kunst cap. V.
d) Lib. IV. cap 6. und an andern Orten mehr.
e) Wie *la Motte* und *le Peu* lib. IV. cap. 13.
f) In observ. de morb. mulier. cap. 1.
g) Siehe *Tenzels* monatliche Unterredungen an. 1689. p. 1636.
h) Siehe *la Motte* lib. IV. cap. 12.

was warten, und das Kind mit den Händen suchen herauszubringen, die Mutter stärcken, damit sie das Kind entweder lebend oder tod, (wovon man zwar nicht allemahl gewiß seyn kan *a*), fortschaffen, und hernach mit Händen oder Instrumenten könne herausnehmen. **Wenn aber das Kind leben bleibet**, die Mutter hingegen immer schwächer wird, oder wohl gar mit solchen Schmertzen geängstiget wird, daß sie alle ersinnliche Hülffe verlanget: so muß man nicht zaudern, sondern der Mutter so eiligst es seyn kan, helffen, und das Kind, wenn es nicht gantz zu haben, Stückweise herausnehmen *b*), als wodurch es der Chirurgus nicht aus böser Absicht ums Leben bringet, sondern nur um des Stammes oder der Mutter Willen, woran offt dem Manne und andern Kindern vielmehr gelegen. Denn wenn es zumahl die Mutter verlanget, und nicht anders kan erhalten werden, so ist es ja wohl besser, aus zwey Ubeln das geringste zu erwehlen, als alle beyde dem grausamen Schicksale des Todes zu überlassen, wie *le Peu* und *la Motte* gethan *c*). Hingegen haben *Tertullianus* und *Mauriceau* einerley Meinung *d*) mit mir, daß man dergleichen Kind mit Gewalt herausnehmen solle, **weil es ein Mutter-Mörder wäre.** Welches nach Recht und Billigkeit eher aus dem Wege zu räumen, als daß man es seine eigene Mutter, von der es das Leben hat, tödten lasse, welches billig auf alle Art und Weise zu verhindern *e*). Ich weiß zwar wohl, daß man hierwieder noch verschiedenes einzuwenden pflege, als das fünffte Gebot: **du solt nicht tödten, oder man solle nichts böses thun, um**

a) Welches viele auctores bekräfftigen, daß sie darin öffters geirret. Siehe *Hildani* epist. de uteri ruptura, *la Motte* obs. 342. *Saviard.* obs. 84.

b) *Mellius* l. c. pag. 352. rathet zuvor das Kind in der Gebähr-Mutter vermittelst einer Sprütze zu tauffen, und hernach die Instrumente zu appliciren, welches auch *Mauriceau*, *le Peu*, *la Motte* und unter den Theologis *Gabriel* und *Gualdus* in seinem Buche: baptisma puerorum in uteris existentium, haben wollen; wiewohl sie die extraction mit Instrumenten nicht alle zulassen wollen.

c) Loc. citat. Doch haben sie in Noth-Fällen öffters wieder ihre eigene Regel gehandelt, und lebendige Kinder auf solche Weise herausgezogen.

d) Im Cap. vom kayserlichen Schnitte.

e) *Riolanus* in enchir. anat. libr. II. cap. 28: schreibet bedencklich: Wenn das Weib 2. oder 3. Tage im kreyssen gelegen, fast entselet sey, ein Brand in den Geburts-Theilen zu befürchten, so solle man das Kind, wenn man auch gleich nicht gewiß wisse, ob es noch lebe, oder nicht, mit Haacken herausziehen, und die Mutter zu erhalten trachten, ehe alle beyde zugleich umkämen, und an der Mutter-Leben sey mehr gelegen, als an des Kindes. So sagt auch *Ammann* med. crit. cas. VI. pag. 26. Es ist billiger, die Mutter zu erhalten, als alle beyde *crepiren* zu lassen. Desgleichen siehe *Deventer* l. c. P. II. und von den Alten *Octav. Horatianus* lib. III. cap. 6. Hiermit hält es auch die berühmte Brandenburgische Heb-Amme, *Sigismunda*, im 5. Cap. ihrer Weh-Mutter; wo sie spricht: Warlich in solchem

um was gutes dadurch zu erreichen, und was dergleichen mehr ist. Allein unser Vorsatz ist nicht, alles zu wiederlegen, zumahl da die meisten Fälle von den theologis, juristen und philosophen, z. E. in den Stellen vom Kriege, von der Pflicht der Obrigkeit und des Scharffrichters, von dem Recht der Noth-Wehre und so fort bereits zur Genüge limitiret und ausgeführet sind, wobey noch sonderlich zu bedencken, der schon angeführte Spruch der Alten, **daß, welchen man nicht erhalte, wenn man könne, den bringe man um, oder es ist eben so viel, als ob man ihn um das Leben bringe** *a*). Wo möglich, **suche man beyde zu erhalten**, oder doch wenigstens eins, welches ja vernünfftiger, als alle beyde mit Fleiß sterben oder verderben zu lassen, da wenigstens eins könte erhalten werden. Es verdienet noch von dieser Sache fürnehmlich nachgelesen zu werden *Beckers pædioctonia inculpata* oder **der erlaubte Kinder-Mord**, zu Erhaltung der Mutter, da man mehrere Beweis- und Erläuterungs-Gründe finden wird. Vom kayserlichen Schnitte überhaupt hat *Rousset* sehr gelehrt geschrieben, welcher aber rar ist, doch kan statt eines Auszuges *Sculteti* tabelle dienen, welche den kayserlichen Schnitt vorstellet, und in der Franckfurter edit. die XLII., in der Amsterdammer aber, in actuar. I. die X. ist, p. 29.

Das 114. Capitel.

Von den Brüchen überhaupt, und besonders vom Nabelbruche, omphalocele, oder exomphalos.

I.

Von den Brüchen überhaupt.

Ein Bruch oder hernia wird überhaupt genannt, **eine widernatürliche Geschwulst**, welche am Unterleibe, besonders am Nabel, in den Weichen oder im Gemächte, von dem Ausfall der Därme oder des Netzes entstehet. Es sind die Brüche also unterschieden, **erstlich in Ansehung des Ortes.** Denn die am Nabel heissen **Nabel-Brüche**, oder Griechisch *omphalocele*, auch *exomphalos*; die in den Weichen, **Weich-Brüche** oder *bubonocele*; an dem Gemächte, *oscheocele*, und die an andern Theilen des Unterleibes, **Bauch-Brüche**, *herniæ ventrales*. Hernach werden sie unterschieden benennet, **in**

solchem elenden Zustande, da die armen Kreyssenden um GOttes Willen bitten, daß man sie von dem Kinde und Tode erretten möge, muß ich Gewissens halber die Instrumente und Haacken zur Hand nehmen &c. Und dieses gantze Buch ist sowohl von den Berlinischen theologis, als auch von der theologischen facultæt zu Franckfurt an der Oder approbiret worden.

a) Ich werde von dieser Materie an einem andern Orte noch weitläufftiger handeln.

Ansehung der darinne enthaltenen Theile; denn wenn die Gedärme darinne enthalten sind; so heißt ein solcher Bruch, *enterocele;* ist das Netz darinne, *epiplocele;* wenn Lufft darinne, *pnevmatocele;* wenn Wasser darinne, *hydrocele*, und so weiter. Ferner sind die Brüche bald **groß**, bald **klein**, wie denn einige zu einer ausserordentlichen Grösse anwachsen. Einige sind **weich**, andere **härter**; einige lassen sich leichte wieder in den Leib bringen, andere schwerer, oder wachsen wohl gar mit den Därmen, Netz und äusserlichen Theilen zusammen, welche **angewachsene Brüche** genennet werden, oder werden so eingeschnüret, und von Winden, Unflath, ausgedehnet und entzündet, daß sie unmöglich wieder können in den Leib zur Ordnung gebracht werden, diese nennet man **eingesperrte Brüche**, *hernias incarceratas*, andere sind wiederum **ohne Schmertzen**, andere mit den hefftigsten Schmertzen und Zufällen, als Brechen ꝛc. vergesellschafftet, wie sonderlich die incarceratæ oder eingesperrte.

Was der Nabel-Bruch und wie er unterschieden.

2. Insbesondere aber wird ein Nabel-Bruch, exomphalos, omphalocele genennet, wenn der Nabel widernatürlich entweder von Winden, Netz oder Gedärmen ausgedehnet wird. Welcher bald **kleiner**, sonderlich im Anfange, bald **grösser**, und manchmahl ausserordentlich groß *a)*; bald erscheinet er rundlich, bald zugespitzet; bald hängt er wie ein cylinder herunter, wie ich neulich bey einer schwangern Frau gesehen, da er dem männlichen Gliede gleich sahe, anbey schmertzhafft war, aber nichts als Wind in sich hielt. Denn einige halten die Därme, andere das Netz, oder beyde zugleich, andere nur Lufft oder Wasser in sich. Daher sie auch bald weich, bald härter sind. Sie lassen sich auch theils **leichte**, theils **schwerlich**, theils **gar nicht** wieder einschieben, und werden auch **schmertzhafft** und **verschlossen**, welche man *hernias umbilicales incarceratas* nennet. Siehe *Sculteti* Zeughaus der chirurgie tab. 37.

Die Ursachen.

3. Die Ursachen sind auch unterschiedlich, wiewohl sie alle dahinaus lauffen, daß dem Unterleibe, besonders dem Nabel, Gewalt geschehen. Also entstehet diese Ausdehnung und Geschwulst entweder jähling in einem Falle, Sprunge, Stosse, hefftiger Bewegung, starckem Husten, Niesen, Aufhebung einer schweren Last, oder in schwerer Gebuhrt ꝛc. durch welche das peritonæum am Nabel offt sehr ausgedehnet, oder, wie *Dionis* will *b)*, gar zerrissen wird, der Nabel sich erweitert, und die Därme und Netze oder auch blosser Wind aus dem Leibe hinaus dringen; öffters aber entstehet der Nabel-Bruch nach und nach, wenn das peritonæum an dem Nabel sehr schwach und schlapp wird,

a) Ein ausserordentlicher grosser Nabel-Bruch wird von *Hildano* in oper. p. 900. und weitläufftiger in observ. *Gregor. Horstii* beschrieben.

b) In seiner chirurgie, im Cap. vom Nabel-Bruche.

wird, sonderlich bey jungen Kindern, und sich durch die Därme allmählich ausdehnen läßt: worzu dann vorherbemeldete Ursachen, wie auch bey Kindern öffteres und starckes Schreyen gute Gelegenheit giebt. Wie dann einige gleich von der Gebuhrt an damit behafftet *a*), sonderlich, wenn der Nabel nicht eine Zeitlang verbunden gehalten wird.

Kennzeichen.

4. **Man erkennet einen Nabel-Bruch** 1) aus dem Sehen, wenn der Nabel sehr aufgeschwollen, 2) aus dem Hören und Fühlen: da entweder wenn man die Geschwulst gelinde drucket, selbige meistentheils zurücke tritt, (es wären denn die Theile darinn angewachsen) und ein Gurren oder Gruntzen der Därme verspüret wird, welches anzeiget, daß Därme darinnen; und sonderlich zu erkennen, wenn der Patient auf dem Rücken lieget; oder man fühlet nur was weiches wie Fett: wodurch angedeutet wird, daß entweder **Lufft** *b*) oder **das Netze** darinn enthalten. Dieses **wird ein Netz-** und wo Lufft darinne, **ein Wind-Nabel-Bruch**, jenes **ein Darm-Bruch** genannt. Wenn aber nach eingebrachten Därmen noch was weiches zurücke bleibet, alsdann ist es ein Darm- und Netz-Bruch zugleich. Dann meistens fallen Därme mit dem Netze zugleich heraus, und dieses tritt auch mit jenen manchmahl wieder zurück. Bey der Wassersucht treibet sich der Nabel durch das Wasser auch offt in die Höhe, wie in *Sculteto* und *Purmanns* chirurgia curiosa pag. 330. zu sehen; welches aber von den Brüchen aus der dabey seyenden Wassersucht leicht zu unterscheiden, und **ein Wasser-Nabel-Bruch** heissen könte.

Prognosis.

5. Ein Nabel-Bruch ist bey Kindern sowohl als Erwachsenen offters ohne Gefahr; alsdenn aber ist selbiger gefährlich, wenn er jähling entstehet, und die Därme durch ein enges Loch heraus gezwungen sind, und nicht wieder hineinzubringen: aus welchem eine Stockung und Entzündung in den Gedärmen entstehet, woraus hefftige Schmertzen und Brechen, das miserere genannt, mit Angst und Bangigkeiten, und darauf der kalte Brand der Därme, ja selbsten der Tod offt erfolgen. Wenn ein Nabel-Bruch nach und nach entstehet, und wo der Ausgang so weit ist, daß die Därme leicht wiederum können in den Leib gebracht werden, ist solcher nicht so gefährlich, und hat sonderlich bey Kindern nicht gar viel zu bedeuten. Dennoch wenn solche Leute sich nicht eines guten Bruch-Bandes bedienen, und sich nicht vor Verkältung und groben oder blähenden Speisen hüten, so kan leicht unversehens eine Einsperrung der Därme an dem Nabel geschehen, daß man dieselbe nicht mehr in den Leib bringen kan, und darauf vorbemeldete schwere und tödtliche Zufälle erfolgen. Wenn man in diesem Falle **eine** *operation* muß vornehmen, ist solche allezeit sehr **gefährlich**, sonderlich, wenn der Bruch groß gewesen: indem die Erfahrung gelehret,

a) Siehe *Sculteti* obs. 60.

b) Von dieser Art gedencket *Garengeot* gar nichts, welche doch in der That vorfällt, und von *Celso* schon angemercket ist lib. VII. c. 14. wie auch von *Paulo Aegineta* lib. VI. c. 51.

gelehret, daß gar viele, wo nicht gar die meisten, hernach sterben. In Kindern lassen sich diese (wie sonsten auch alle andere) Brüche leichter und gewisser curiren, als in erwachsenen oder alten Leuten: aber alte bekommen leicht ein recidiv, wo sie nicht allezeit gehörige diæt observiren, und ein gutes Band tragen, als welches sie ohne Lebens-Gefahr nicht wohl entbehren können. Wo nur **Lufft** in der Geschwulst, so hat es keine Gefahr; ist aber **Wasser** darinne, so richtet sich selbe nach der Wassersucht.

Cur, wenn die Därme einzubringen.

6. In der Cur wird erfordert, daß man die ausgefallenen Därme und Netz wieder in den Leib bringe, und zugleich verhüte, daß selbige nicht wieder herausfallen. Derohalben, wo der Ausgang der Därme weit genug, daß selbige wieder hinein können gebracht werden, soll man den Patienten auf den Rücken legen, und die Därme gelinde hinein drucken; damit aber selbige nicht wieder herausfallen, so suchet man solches nach dem verschiedenen Alter auf verschiedene Weise zu verhindern: denn **bey Kindern** ist mir allezeit hinlänglich gewesen, wenn ich eine Kugel von einem gewöhnlichen Bruch-Pflaster gemachet, solchen auf die eingedruckte Nabel-Geschwulst geleget, und darüber eben das vorige Pflaster, auf Leinen oder Leder gestrichen, damit den Knaul fest zu halten; alsdann habe ich bey einem solchen frischen und geringen Bruche eine einfache, doch dicke compresse darauf, und endlich eine schlechte leinene Nabel-Binde, 3. queer Finger breit, mit circular-touren befestiget, und diese, so offt sie lucker geworden, wieder fester zugebunden: so habe ich dergleichen Bruch in wenig Wochen curiret. Ist er aber älter und schlimmer; so lege ich eine doppelte compresse, in deren untersten ein Bley- oder Blech-Plättgen stecket, darauf, und verrichte das übrige, wie zuvor gesaget. Allein bey erwachsenen Knaben und alten Leuten muß man **ein dienliches Bruchband, so mit einem besondern Bleche oder Balle versehen**, nach *Celsi* Vorschrifft (lib. VIII. cap. 20.) **dichte um den Leib schnallen**, um das Netz und die Därme in dem Leibe zu halten, und das Wiederausfallen zu verhindern.

Der Alten gewöhnliche Cur.

7. Allein dieses ist keine gründliche Cur, wie man zu sagen pfleget, sondern nur auf eine Zeitlang, wie leicht zu erachten, und findet man fast bey keinem neuern, ausser dem *Saviard*, eine bessere Manier. Hingegen haben die Alten, und sonderlich *Celsus* a), sich disfalls mehr Mühe gegeben, woraus wir das fürnehmste hersetzen wollen. Er sagt: man solle den Patienten auf den Rücken legen, damit die Därme oder das Netz in den Leib zurück fallen können; alsdenn soll man eine Nadel mit einem doppelten Faden durch den leeren Raum des Nabels ziehen, auf beyden Seiten die Enden scharff zusammen knüpffen, (wie man bey der Geschwulst auf der cornea, staphyloma, thut) so würde das, **was über dem Knoten ist, ersterben, abfallen, und der Nabel sich mit einer starcken Narbe schliessen.** Einige haben vor dem Binden noch einen

a) Lib. VII. cap. 14. und *Paulus Aegineta* lib. VI. cap. 51.

einen Schnitt hinein gethan, das ausgefallene mit einem Finger rein ausgedrücket, und hernach gebunden, so hat man nicht zu befürchten, **daß man den Darm oder das Netz zugleich mit einschnüre.** Andere haben den gebundenen Theil (**vermuthlich, um eine stärckere Narbe zuwege zu bringen**) geätzet oder angebrannt, und es hernach wie dergleichen Geschwüre zugeheilet. Welches sowohl bey einem ausgefallenen Netz- und Darm- als auch bey einem Wind-Bruche füglich angehen soll. Anbey soll der Cörper gesund, und weder zu jung noch zu alt seyn. Auch gienge diese Cur bey geringern Geschwülsten oder Brüchen besser von statten, als bey grössern, da mehr Gefahr zu besorgen sey. Wenigstens stimmet dieses alles mit den neuern observationen wohl überein, und giebet Anlaß, weiter nachzudencken, und die Brüche bey Erwachsenen vollkommener, als bisher geschehen, zu curiren.

Des *Saviards* Manier.

8. Herr *Saviard*, ein Parisischer Chirurgus, hat bey einem Mägdgen von 14. Monathen, die Därme erst eingeschoben, nachdem er das Kind auf den Rücken geleget, hernach die Geschwulst des Nabels, welche wie ein Gänse-Ey groß gewesen, von jemanden in die Höhe heben lassen, und mit einem gewächsten vierfachen Faden, so tieff als möglich unterbunden, und solches nach zwey Tagen und so fort wiederhohlet, bis der tumor abgefaulet, worauf das Mägdgen völlig curiret worden. Welche methode er bey einem andern Mägdgen wiederum glücklich vorgenommen, (siehe seine obs. chirurg. IX.), dahero mich wundert, daß *Garengeot* davon gar nichts erwehnet. Wiewohl ich bey jungen Kindern solche schmertzhaffte Cur noch vor unnöthig, und die §. 6. von uns beschriebene vor besser halte, gleichwie *Tab. XXIV. fig. 6.* von Leder, und 7. von Drath, dergleichen abgezeichnet sind, auch noch andere in *Scultet. Tab. XXVII. fig. 6.* zu sehen. Bevor aber ein Band angeleget wird, ist rathsam einen Knaul mit einem guten Bruch-Pflaster und compresse über den Nabel zu legen, und hernach das Bruchband. Auf solche Manier, wenn gute Bruch-Bänder etliche Monathe beständig getragen werden, können solche Brüche bey Kindern und jungen Leuten, oder auch sonsten bey Erwachsenen, wo sie noch frisch sind, vollkommen wieder geheilet werden. Wenn aber dieselbe bey Erwachsenen schon lange gewähret, sind sie fast niemahls zu curiren; sondern es müssen dieselbe Lebenslang und beständig ein Bruchband tragen, auch vor hefftiger Bewegung sich hüten, sonst fallen die Därme gar leicht wieder aus, und können dadurch in Lebens-Gefahr kommen *a*).

Wenn sie nicht einzubringen.

9. Wenn man aber die Därme wegen Engigkeit des Ausganges nicht wieder kan in den Leib bringen, und der Patient deswegen hefftige Schmertzen und Brechen bekäme, so hilfft alsdann das Bruch-Band nichts; sondern man muß

a) Wie solches allein von dem ausgefallenen Netze geschehen, beschreibet *Palfyn* in chirurg. p. 70. und *Garengeot* im Cap. von Brüchen.

muß erst mit erweichenden Clystiren und Aufschlägen, z. Ex. mit Semmel in Milch gekocht, oder dergleichen, oder auch mit erweichenden Oelen, als Lilien-Oel, Lein-Oel, Rosen-Oel, den Ort suchen zu erweichen, und, so offt man einen Aufschlag wegnimmt, versuchen, ob die Därme können eingebracht werden: wobey aber der Patient soll auf dem Rücken, und mit dem Haupte niedrig liegen. Wo solches angehet, soll man sie nach Eindruckung derselben mit aufgelegten Pflaster, compressen und einem dienlichen Verbande suchen innen zu halten, gleichwie vorgesagt. Wollte es aber auf diese medicamenta noch nicht angehen, habe von dem Taback-Clystier *Tab. XXXIV. fig.* 13. treffliche Würckung observiret, so, daß die Därme bald darauf wieder hinein gegangen: wobey auch, wenn der Patient blutreich, und starcke Entzündung vorhanden, das Aderlassen sehr nützlich; weilen dadurch die Adern ausgeleeret und kleiner werden, und darauf die Einbringung offt desto leichter geschiehet: als nach welcher bald alle Zufälle nachzulassen pflegen.

Durch die operation.

10. Wenn man aber innerhalb 20. bis 24. Stunden, nachdem die Umstände, solche nicht könte einbringen, und die übeln Zufälle immer anhielten, oder gar zunähmen, **ist nicht anders, als durch eine** operation, **zu helffen**, und soll man, damit die Därme nicht den Brand bekommen und verderben, nicht leicht länger warten: dann wo die Därme schon verdorben sind, der Patient sehr schwach, die Hände kalt, und der kalte Schweiß schon davon laufft, so ists ordentlich zu spät, die operation vorzunehmen, weilen solche Patienten fast gewiß sterben. Wenn aber die operation beyzeiten geschiehet, und der Patient noch bey guten Kräfften ist, so kan man dadurch manchmahl denselben noch vom Tode erretten: welche aber hauptsächlich auf eine Erweiterung des engen Orts des Ausfalls ankommt: Derohalben, um diese zu verrichten, muß man den Patienten auf einen Tisch oder Bette auf dem Rücken legen, so, daß er mit dem Bauche was hoch liege; und in solcher Lage muß man selben entweder fest an die Tafel binden, oder von vier bis fünff starcken Personen an Kopff, Händen und Füssen so halten lassen, daß er sich nicht bewegen könne. Alsdann soll der Chirurgus aufs allerbehutsamste die Haut, (welche, wo möglich, in die Queer in die Höhe zu heben,) über dem Bruche oder der Geschwulst durchschneiden, damit er nicht die Därme verletze; und wohl acht geben, daß, wann er nur eine kleine Oeffnung hat, er alsobald einen hohlen Sucher *Tab. I. lit. M* oder *N* darunter stecke, und hernach mit einem geraden oder krummen incisions-Messer die Oeffnung oben und unten, ja wo es nöthig, noch in die Queere erweitere. Nach diesem muß er die Häutgen und Fett, welche offt die Därme noch bedecken, vorsichtig, theils mit dem Messer, theils mit den Fingern oder Scheere zertheilen, bis er auf die Därme selbsten gekommen: da er dann nach eingebrachten hohlen Sucher oder Finger, entweder mit einem Messer oder guten Scheere den Sack, worinn die Därme liegen, oder das peritonæum gantz

auf-

aufschneidet, worunter er abermahls einen hohlen Sucher bringet und es erweitert. Wenn dieses geschehen, soll er trachten die Dårme, wie bey den Bauch-Wunden gelehret worden, mit den Fingern gelinde einzudrucken *a)*. Wollte aber solches wegen der Engigkeit noch nicht angehen, soll er endlich gar den Sucher zwischen den Dårmen und der Oeffnung, oder an statt dieses einen Finger in den Leib bringen, und auf diesem den Ort, wo die Dårme herausfallen, am óbersten Theile gegen die lincke Seite des Bauchs *b)*, mit einer guten krummen und an einem Ende forne stumpffen Scheere, oder mit dem krummen Messer, *Tab. V. fig.* 3. 4. 5. vorsichtig erweitern, so viel als genug seyn mag, die Dårme wieder einzubringen, fast eben so, wie von den ausgefallenen Dårmen bey den Bauch-Wunden ist gesaget worden im I. Theile, im I. Buche, im 5. Capitel.

11. Um die Wunden sowohl des Unterleibes als bey Darm-Brüchen mit weniger Gefahr zu erweitern, haben die neuern noch besondere instrumenta erfunden, als eine hohle sonde *Tab. XXIV. fig.* 8. mit einer hertzförmigen Platte *AA*, auf der untern Seite, wodurch die Dårme theils zurückgedrücket, theils vor der Gefahr des Messers mehr bewahret werden sollen. Ferner hat der berühmte Herr *Morand* in Paris ein Instrument, *bistouri gastroraphique* genannt, erdacht, (*Tab. XXIV. fig.* 9.) damit die gar zu engen Bauch-Wunden zu erweitern, welches wir im I. Theile bey den Bauch-Wunden zu melden vergessen haben, und welches sowohl hier als bey verschlossenen Brüchen mit Nutzen kan gebrauchet werden. Man bringet nemlich die stumpffe sonde, welche forne daran ist, in den Bauch bis an *B*, greiffet in die beyden Ringe *CC*, wie in eine Scheere, hebet alsdenn den beweglichen Theil *D*, welcher oben *EE* wie ein Messer scharff ist, in die Höhe, und schneidet also die Engigkeit weiter auf, damit man die Dårme wieder einbringen könne. Desgleichen hat *le Dran* zu dem Ende **ein verborgen Messer** erdacht *c)*, (siehe *Tab. XXIV. fig.* 10. 11.) davon *fig.* 10. das verborgene, *fig.* 11. aber, wie es entdecket aussiehet, darstellet. Er heißt es *le bistouri herniaire*, das ist, **Bruchmesser**, stecket den Theil *AA fig.* 10. in die zu erweiternde Engigkeit, fasset es bey *K* mit der rechten Hand, drücket mit dem Daumen auf die Platte *F*; so gehet das Messer aus der Rinne *AA* in die Höhe, wie *in fig.* 11. *lit. C D* zu sehen, dergestalt, daß die Spitze *D* in der Rinne verborgen bleibe, damit sie die Dårme nicht verletzen könne, der Theil zwischen *C* und *D* aber die Erweiterung verrichte, um

Neue Instrumente.

 hernach

a) *Garengeot* im Cap. vom Nabel-Bruche hat angemercket, daß von dem ausgefallenen Netze und eintzigen cellula coli die Zufälle eines verschlossenen Bruches entstanden sind.

b) Denn an andern Stellen könte man die arterias und venas umbilicales leicht gefährlich verletzen.

c) In seinen chirurg. observationen, tom. II. obs. 69. p. 26.

hernach die ausgefallenen Därme bequem wieder hineinzubringen. Wir werden in der Erklärung der *Tab. XXIV.* dieses Messer deutlicher beschreiben.

Was nach der Einbringung zu thun.

12. Wenn dieses geschehen, bringet man die Därme ein, und lässet die Wunde von einem Helffenden wohl zuhalten, damit dieselbe nicht wieder herausfallen; vereiniget hierauf die Wunde durch eine Knopff-Nath *a)*, und verbindet hernach dieselbe, bis zu völliger Heilung, auf eben die Manier, wie bey der Bauch-Nath in den Bauch-Wunden pag. 92. ist gesagt worden. Nach dem ersten Verbande läßt man den Patienten ruhen, und vor dem dritten oder vierten Tage nicht aufbinden; es sey dann, daß ein schwerer Zufall solches erfordere, damit inzwischen die Lippen der Wunde einander fassen und zusammen wachsen mögen. Hierauf verbindet man die Wunde täglich wie eine Bauch-Wunde, bis selbige völlig wieder geheilet. Nachdem aber auf vorherbemeldete Manier die Wunde geheilet, soll der Patient dennoch noch lange Zeit nach der Cur ein gutes Band tragen, damit die Narbe desto stärcker werde, dieweil sonsten leicht ein neuer gefährlicher Bruch entstehen könte: ja bey alten Leuten ist rathsam, daß sie ein Bruch-Band Lebenslang tragen, wenn sie von der recidiv wollen sicher seyn.

Herrn *Petits* Manier.

13. *Garengeot* beschreibet die Manier von Herrn *Petit*, diese operation zu verrichten im Cap. vom Nabelbruche, welche in vielen von den vorigen unterschieden ist. Es macht selbiger nemlich, an statt des gewöhnlichen einfachen Schnitts, einen Creutz-Schnitt auf dem Bruche, mit einem geraden sehr scharffen Messer, (nachdem er vorher die Haut in die Höhe heben lassen) durch Haut und Fett, sondert die vier Ecken von einander, und erweitert die Oeffnung mit den Fingern. Es zeige sich hierauf, schreibt er, ein raiseau, welches man leicht vor einen Darm *b)* könne ansehen; man müsse aber selbiges mit einem guten krummen Messergen vorsichtig abschneiden, und so viel zerreissen, als möglich ist. Nachdem dieser raiseau oder Aestgen weg ist, werde man den Sack (als welcher das peritonæum ist,) sehen, worinn die Därme enthalten, welchen man ein wenig aufhebe, um eine kleine Oeffnung mit einem Messer oder Scheere hinein zu machen: In diese Oeffnung stecke man den Zeige- oder Mittel-

a) *Garengeot* verwirfft diese Nath, und bey einer kleinen Wunde ist sie auch unnöthig.

b) Was das nicht gar gebräuchliche Wort *raiseau* hier heisse oder bedeute, das man leicht vor einen Darm könne ansehen, und wegschneiden solle, kan nicht verstehen, noch habe es sonsten gehöret. Ich habe verschiedene Frantzösische Wörter-Bücher deswegen nachgeschlagen, auch einige gute Frantzosen deshalben zu Rathe gezogen, aber nicht mehr vernehmen können, als daß es ein Aestgen heisse. Wie aber ein klein Aestgen vor einen Darm könne angesehen werden, daß man müsse abschneiden, kan ich und andere nicht begreiffen. Sollte es etwa *reseau* oder *reseul*, das ist, ein Netzgen heissen; so kan ich doch auch nicht begreiffen, wie man einen Darm vor ein Netzgen ansehen könne.

Mittel-Finger der lincken Hand, und eröffne durch Anführung dieses den Sack mit einer krummen nicht spitzigen Scheere *Tab. I. fig. D.* Creutzweiß. Nachdem müsse man alle An- und Auswachsungen, wann einige da sind, sie mögen fleischich oder fettig seyn, ablösen oder abschneiden; wenn kein Netz in der Oeffnung des Ringes wäre, so sey es gut, wenn solches aber da und sehr viel; so sey es gefährlich, es möge zurücke gebracht oder weggeschnitten werden *a*), und hierauf müsse man die ausgefallenen Theile in den Leib bringen; vorhero aber die Verhinderung dieses, nemlich die grosse Enge des Ringes oder der Oeffnung am Ausfall erweitern. Zu diesem Ende bedienet er sich eines kleinen geraden Messergens, das nicht viel schneiden, und an der Spitze ein Knöpffgen haben müsse, welches er den bistouri des Herrn *Petit* nennet, ohngeachtet man schon lange sich dergleicher Messergens in der chirurgie bedienet *b*): dieses solle man behertzt, ohne was zu befürchten, in den Leib stecken, und die Enge auf der lincken Seite aufwärts damit aufschneiden, damit man das runde Leber-Band (ligamentum hepatis rotundum) nicht verletzte, als welches auf der rechten Seite vom Nabel gegen die Leber auffsteiget. Wenn der Bruch nicht groß, könne man nur die Enge erweitern, ohne den Sack zu öffnen, und alsdann die Därme einbringen. Ich kan aber nicht begreiffen, auf welche Weise er den Nabel erweitert, und doch den Sack nicht verletzet habe.

14. Hierauf müsse man die Wunde wohl verbinden, und eine baldige Heilung zuwege bringen. Man solle aber die Wunde nicht hefften, sondern gerade auf den Ring des Ausfalls, oder auf die Oeffnung einen kleinen Ballen von Leinwand gemacht, und in Ey-Weiß getuncket, auflegen, der an einem Faden fest seyn müsse. Den andern Tag habe man viele Mühe ihn abzunehmen, dieweilen er so fest, sowohl an den Ecken der Wunde, als an dem Ringe anhange: Nachdem er aber weggenommen, sehe man fast die Oeffnung des Bauchs nicht mehr. Hierauf füllet er die Wunde voll leinener Läppgen und Carpie-Welgern (bourdonnets,) beschmieret den Leib mit Rosen-Oel, bedecket die carpie mit drey oder vier compressen, davon immer eine was grösser, als die andere seyn muß, und befestiget alles hernach mit der serviette und scapulier. Währender Cur sey das Aderlassen, öffters Clystiren und gute diæt, sonderlich die ersten Tage sehr nöthig. Warum er aber bey dieser operation statt eines einfachen, einen Creutzschnitt mache *c*), finde ich keine Ursache vom auctore angezeiget. Imgleichen beschreibet er auch nicht, wie er die Wunde vollends geheilet.

Sein Verband.

15. *Dionis* will in seiner chirurgie auf alle Weise behaupten, daß bey den Nabel-Brüchen **niemahls eine Erweiterung des** peritonæi geschehe, oder Meinung.

Dionis Meinung.

a) Diese Gefahr hat *Celsus* schon angemercket, libr. VII. cap. 14.
b) Siehe *Meekrens* observat. chirurg. und *Rousset* pag. 279.
c) *Bohn* de renunc. vulnerum.

von Nabel-Brüchen.

da sey, sondern allemahl ein Bruch oder Zerreissung desselben; und wären daher die Därme immer gleich unter der Haut und in keinem Sacke des peritonæi enthalten, gleich wie viele glaubten. Daß aber *Dionis* hierinne unrecht urtheile, habe nicht nur in den Noten oder Anmerckungen, welche ich zu der zweyten Teutschen edition seiner chirurgie verfertiget, pag. 118. angezeiget; sondern mich auch auf eine observation bezogen, welche hiermit kürtzlich beschreiben will, um zu zeigen, daß ein Nabel-Bruch durch die Erweiterung ohne Zerreissung am peritonæo geschehen könne. Nemlich ich habe einmahl nebst einem Chirurgo aus Nürnberg, Nahmens **Carl von Cöllen**, an einem grossen, dicken Cavalier einen Nabel-Bruch gesehen, welchem der Nabel so weit aus einander getrieben gewesen, als ohngefehr aus *Tab. XXIV. fig.* 12. *AAAA* zu sehen, welches den Rand der Haut am Nabel als einen grossen Ring vorstellet: Hierzwischen war eine dünne durchsichtige Haut, welche ohne allen Zweiffel das peritonæum war, wodurch und worunter die Gedärme im Leibe gantz deutlich, wie hier gezeiget wird, *BBB* konten gesehen werden. Legte der Patient sein Bruch-Band was ab, so druckten sich die Därme samt diesem Häutgen heraus, welches alsdann den Sack machte; trug er aber das Band, (als an welchem ein sehr grosser Polster oder Küssen war, wie bey *fig.* 6.) so blieben die Därme im Leibe, und weiß ich nicht, ob dergleichen sonderbahre casus schon von andern beschrieben oder observiret worden. Sonsten aber ist auch *Palfyn*, imgleichen einer von den neusten Frantzösischen chirurgischen scribenten, *Garengeot*, nicht von des *Dionis* Meinung, sondern beschreibet gar deutlich, daß ein Sack bey diesen Brüchen da wäre, welcher von der Ausdehnung des peritonæi herkomme. Dennoch weil sich *Dionis* gleichfalls auf seine observationes berufft, welche er sowohl an lebendigen als todten Cörpern gemacht zu haben schreibet, in welchem er die Därme gleich unter der Haut, ohne in dem peritonæo zu liegen, gefunden habe, muß man solches auch nicht gar läugnen, oder gantz mit Stillschweigen übergehen, wie *Garengeot* gethan; sondern es soll uns dieses lehren, daß man in dieser ohne das sehr gefährlichen operation auf das vorsichtigste verfahren müsse, und nicht allemahl meinen, daß man erst den raiseau und Sack finden werde, ehe man zu den Därmen komme; dieweil dieselbe, nach *Dionis* und meiner observation, wo nicht allemahl oder offt, dennoch zuweilen, gleich unter der Haut liegen, und also gar leicht könten verletzet werden, wie den *Garengeot* selbst zuweilen eine Zerreissung des peritonæi bey den Brüchen zugiebet, pag. 313. 376. tom. I. edit. II.

Erklärung der vier und zwantzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget einen ordentlichen troicar zur paracentesis oder Abzapffung des Wassers in der Wassersucht, welcher in seiner Röhre steckt, *A* ist der Stiel, *B* die dreyeckigte Spitze, *CC* das Röhrgen.

Fig. 2.

Fig. 2. Zeiget vorigen troicar ausser seiner Röhre, von Stahl gemacht. *AC* der Stiel, *BC* der troicar, *B* die Spitze.

Fig. 3. Das Röhrgen zum troicar, von Silber, welches man mit seinem Theile *AA* im Bauche stecken lässet. *BB* der Rand mit 2. Löchern, um einen Faden durchzuziehen, und es damit um den Leib zu befestigen, *C* ein doppeltes längliches Loch noch bey dem Ende *A*, das Wasser dadurch desto leichter abzuzapffen, *D* die Oeffnung der Röhre zum troicar, welcher, nachdem der Unterleib durchgestochen, wieder herausgezogen wird, wodurch das Wasser ausfliesset.

Fig. 4. Ist des *Petits* Röhre zum troicar, welche *AA* eine Rinne hat, damit das Wasser leichter eintreten könne. *B* ist der Rand mit der Oeffnung zum troicar. *CC* ein ander hohl Blech, wie eine Rinne, damit das Wasser gleich in das unterstehende Gefässe lauffen könne.

Fig. 5. Ein Instrument, um einen Buckel zu verhüten, das Creutz *AAAA* wird auf den Rücken, und der eiserne mit Leder oder Taffet überzogene Ring *BB*, welcher bey *aa* weiter und enger kan gemachet werden, um den Hals appliciret; die Riemen *CC* werden um die Arme, und das unterste Band *EE*, so bey *F* durchgezogen, um den Leib fest gebunden. Der lincke Rieme *C* zeiget die Löcher, wodurch die Schnüre gezogen werden, und der rechte *C*, wie er fest gebunden, vermittelst der Schnüre *DD*.

Fig. 6. Ein Band **zu dem Nadel-Bruch**, *A* das Bäuschlein oder Knopff von Eisen, welches mit Leder oder Parchent überzogen, vorher aber mit Baum-Wolle oder gekochten Pferde-Haaren ausgefüllt wird, und das man, nachdem die Därme eingebracht, und ein Pflaster darüber geleget worden, auf den Nabel leget. *BBB* der Riemen, welcher durch die Schnalle *C* um den Leib wohl zugeschnallet wird. D ein anderer Knopff oder Bausch, welcher in der Mitte noch eine kleine Erhöhung hat.

Fig. 7. Eine andere Art eines Bruch-Bandes von Drath. *A* wird über den Nabel geleget, *BB* um den Leib, und *CC* über die Weichen. Es muß aber mit Leder, Parchent oder Taffet überzogen, und *A* mit Pferde-Haaren wohl ausgestopffet seyn, und alles wohl auf den Leib passen.

Fig. 8. Eine hohle sonde, bey eingesperten Brüchen zu erweitern, bequem zu gebrauchen. Das Hertzförmige Schild *AA* dienet zur Sicherheit, die Därme zurücke zu halten, damit man sie nicht so leicht verletze.

Fig. 9. Des *Morands* bistouri gastroraphique, um in Bauch-Wunden, die Wunde weiter zu schneiden, so aber auch hier, den Ort des Ausfalls der Därme weiter zu schneiden, füglich kan gebrauchet werden. Das Ende *A* dienet statt einer sonde, welche man durch die Oeffnung des Bruchs in den Bauch bringet, *B* die Angel, wodurch man den obern Theil *D*, welcher unten breit, oben *EE* aber scharff ist, beweget, wenn man eine Oeff-

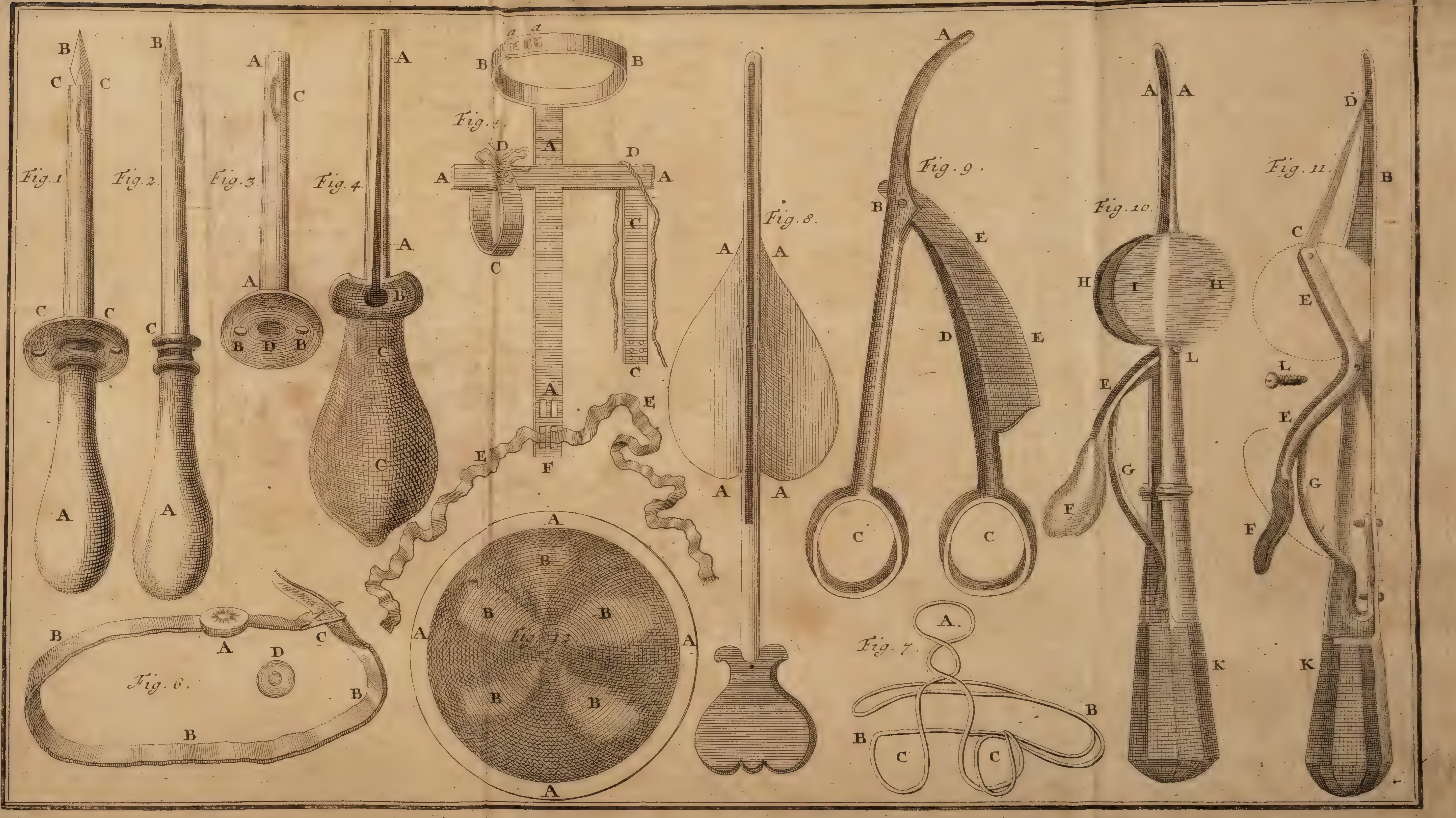


Fig. 2. Zeiget vorigen troicar ausser seiner Röhre, von Stahl gemacht. *AC* der Stiel, *BC* der troicar, *B* die Spitze.

Fig. 3. Das Röhrgen zum troicar, von Silber, welches man mit seinem Theile *AA* im Bauche stecken lässet. *BB* der Rand mit 2. Löchern, um einen Faden durchzuziehen, und es damit um den Leib zu befestigen, *C* ein doppeltes längliches Loch noch bey dem Ende *A*, das Wasser dadurch desto leichter abzuzapffen, *D* die Oeffnung der Röhre zum troicar, welcher, nachdem der Unterleib durchgestochen, wieder herausgezogen wird, wodurch das Wasser ausfliesset.

Fig. 4. Ist des *Petits* Röhre zum troicar, welche *AA* eine Rinne hat, damit das Wasser leichter eintreten könne. *B* ist der Rand mit der Oeffnung zum troicar. *CC* ein ander hohl Blech, wie eine Rinne, damit das Wasser gleich in das unterstehende Gefässe lauffen könne.

Fig. 5. Ein Instrument, um einen Buckel zu verhüten, das Creutz *AAAA* wird auf den Rücken, und der eiserne mit Leder oder Taffet überzogene Ring *BB*, welcher bey *aa* weiter und enger kan gemachet werden, um den Hals appliciret; die Riemen *CC* werden um die Arme, und das unterste Band *EE*, so bey *F* durchgezogen, um den Leib fest gebunden. Der lincke Rieme *C* zeiget die Löcher, wodurch die Schnüre gezogen werden, und der rechte *C*, wie er fest gebunden, vermittelst der Schnüre *DD*.

Fig. 6. Ein Band **zu dem Nadel-Bruch**, *A* das Bäuschlein oder Knopff von Eisen, welches mit Leder oder Parchent überzogen, vorher aber mit Baum-Wolle oder gekochten Pferde-Haaren ausgefüllt wird, und das man, nachdem die Därme eingebracht, und ein Pflaster darüber geleget worden, auf den Nabel leget. *BBB* der Riemen, welcher durch die Schnalle *C* um den Leib wohl zugeschnallet wird. D ein anderer Knopff oder Bausch, welcher in der Mitte noch eine kleine Erhöhung hat.

Fig. 7. Eine andere Art eines Bruch-Bandes von Drath. *A* wird über den Nabel geleget, *BB* um den Leib, und *CC* über die Weichen. Es muß aber mit Leder, Parchent oder Taffet überzogen, und *A* mit Pferde-Haaren wohl ausgestopffet seyn, und alles wohl auf den Leib passen.

Fig. 8. Eine hohle sonde, bey eingesperten Brüchen zu erweitern, bequem zu gebrauchen. Das Hertzförmige Schild *AA* dienet zur Sicherheit, die Därme zurücke zu halten, damit man sie nicht so leicht verletze.

Fig. 9. Des *Morands* bistouri gastroraphique, um in Bauch-Wunden, die Wunde weiter zu schneiden, so aber auch hier, den Ort des Ausfalls der Därme weiter zu schneiden, füglich kan gebrauchet werden. Das Ende *A* dienet statt einer sonde, welche man durch die Oeffnung des Bruchs in den Bauch bringet, *B* die Angel, wodurch man den obern Theil *D*, welcher unten breit, oben *EE* aber scharff ist, beweget, wenn man eine

Oeff-

Oeffnung machen will. *CC* die beyden Ringe oder Handhaben, wie an einer Scheere, die man bey der operation aus einander ziehet.

Fig. 10. 11. Des Herrn *le Dran* **verborgenes Bruch-Messer**, oder bistouri herniaire, davon *fig.* 10. das verborgene, *fig.* 11. das eröffnete anzeiget. *AA* ist die hohle sonde, worinne das Messer verborgen lieget. *B* die Helfte der sonde, nach der Länge, *C* das Messer ausser der sonde, *D* das Ende des Messers, so der auctor einen **Rohr-Schwantz** nennet, weil es sich in der Rinne ohne der Spitze beweget. *EE* der Heber, womit man das Messer *C* in die Höhe hebet, wenn man auf *F* mit dem Daumen drücket, *G* die Feder, welche den Heber wieder in die Höhe, und das Messer zurücke in die Rinne treibet, *HH* sind zwey Flügel, welche die Därme bedecken, damit sie in der operation nicht leicht verletzet werden, *II* sind zwey gerade Flügel, welche den Heber halten, und einschliessen. *K* der Handgriff. *L* die Schraube oder Angel zum heben.

Fig. 12. Zeiget eine ausserordentliche Erweiterung des Nabels *AAAA*, welches den Rand der Haut am Nabel als einen grossen Ring præsentiret, der zwischen eine dünne durchsichtige Haut, ohne Zweiffel das peritonæum, war, wodurch man die Gedärme *BBB* sehen konte.

Das 115. Capitel.

Von den Bauch-Brüchen.

I.

Was Bauch-Brüche.

Die Geschwülste, worinnen Därme oder das Netz am Nabel herausgehen, werden **Nabel-Brüche** genannt: wenn solches aber in den Leisten oder Schaambugen geschiehet, nennet man es einen **Leisten-Bruch**; im Gemächte einen **Gemächt-Bruch**; am Schenckel-Beine, hernia cruralis; wenn aber eben diese Theile Gelegenheit finden, an einem andern Orte des Bauchs heraus zu dringen, und eine Geschwulst zu verursachen, nennet man solches einen **Bauch-Bruch**, welcher bald über, bald unter oder neben, bald in der linea alba selbst entspringet, und besonders ein **wahrer** Bruch genannt wird, wenn die Därme oder das Netz herausgefallen sind; ein **falscher**, wenn die Geschwulst von einer andern Ursache entstehet, als ein Wasser-Bruch, Fleisch-Bruch, Ader-Bruch rc. Man findet bishero nicht gar viel von diesem Bruche in verschiedenen chirurgien; dennoch weil selbiger öffters vorkommt, auch den Alten schon bekannt gewesen *a*), und ich selbsten etliche gesehen, habe solche mit Stillschweigen nicht wollen vorbey gehen. Er wird bald klein bald groß obser-

a) Vid. *Celsus* libr. VII. cap. 17.

observiret, zuweilen ist er leicht zurücke zu bringen, und ohne Beschwerung, zuweilen ist er sehr beschwerlich und gefährlich, wie bereits bey dem verschlossenen Nabel-Bruche erwehnet.

2. *Dionis* schreibt die Ursache dieser Brüche wiederum gantz allein dem Zerreissen des peritonæi zu, und meinet nicht, daß solches von einer blossen relaxation oder Erweiterung desselben entstehen könne, und müsse dahero auch allemahl nach einer grossen Gewalt kommen. *Garengeot* hingegen behauptet auch (ohne die Zerreissung oder Verwundung nach allerley, sonderlich aber grossen Bauch-Wunden) die Erweiterung oder Ausdehnung des peritonæi. Es müssen aber die Bauch-musculn vorher eine Verletzung erlitten haben, und einige von seinen Fibern zu sehr ausgedehnet oder zerrissen seyn, wodurch das peritonæum hernach hinaus gedränget und ausgedehnet würde. **Ihre Ursachen.**

3. Man erkennet einen Bauch-Bruch daraus, wenn man am Bauche eine widernatürliche Geschwulst siehet, wenn man mit den Händen in den Leib drucken kan; die aber, wenn man die Hand zurücke gezogen, bald wieder heraus kommt; wobey man zuweilen ein Gossern oder Gollern der Därme observiret. Wenn der Patient hustet oder drucket, als ob er seine Nothdurfft verrichten wolle, drucket sich odentlich die Geschwulst weiter heraus, wird härter, und ist alsdann, als hart aufgeblasene Därme anzugreiffen. Sie kommen aber nicht allemahl auf einmahl, sondern offt nach und nach, und werden derohalben auch mit der Zeit grösser, die im Anfange sehr klein gewesen. Sie pflegen so wohl bey Kindern als bey Erwachsenen zu entstehen. Wenn dieser Bruch verschlossen ist; so sind alle Zeichen und Zufälle dabey, welche wir bereits bey den verschlossenem Nabel-Bruche angemercket haben. **Erkennung.**

4. Man hat sich wohl vorzusehen, daß man einen solchen Bruch nicht vor ein Geschwür, oder abscess halte, und denselben aufsteche: weilen man sonsten die Därme zerstechen würde; gleichwie mir ein Exempel bekannt, da ein Chirurgus, wo ich es nicht widerrathen, dergleichen gethan hätte, weil die Geschwulst eben als ein reiffer abscess anzugreiffen war. Es sind solche, sonderlich bey Erwachsenen schwer zu curiren, und machen den Patienten manchmahl grosse Beschwerung und Verhinderung an ihrer Arbeit. Und wenn er nach einer Bauch-Wunde entstehet, ist er sehr schwer zu curiren, indem das peritonæum alsdann gäntzlich mangelt. Es können dieselbe auch gleich wie die Nabel- und andere Brüche, wenn der Ort des Ausfalls sich fest zusammen ziehet, die Därme einsperren, und dadurch grausame Schmertzen, Entzündung, Brechen, das miserere und den Tod zuwege bringen, gleichwie bey dem Nabel-Bruche gesaget worden. Welche in der linea alba über oder auch unter dem Nabel entstehen, sind meistentheils unheilbar, doch nicht so gefährlich, weil der Ort des Ausfalles weit genung ist. **Prognosis.**

Die Cur. 5. Die Cur dieses Ubels ist schwer; dennoch, wenn dasselbe noch frisch, sonderlich bey Kindern, so kan es durch ein gutes Bruch-Pflaster und bandage, in Form eines Gürtels, fast wie *Tab. XXIV. fig. 6.* woran ein behöriges Polster von proportionirter Grösse *lit. A.* seyn soll, wenn es lange gebrauchet wird, zuweilen wieder curiret werden. Alte Erwachsene aber müssen dergleichen zur præservation vor grössern Zufällen Lebenslang beständig tragen. *Celsus* will a), daß man eine solche Geschwulst entweder an ihrer Wurtzel mit einem starcken Faden fest solle zubinden, so würde sich das Loch dadurch schliessen; Dieweilen man aber dadurch die Därme leicht mit zubinden könte, ist solches nicht sicher zu practiciren: Oder man solle die Geschwulst mit zwey Schnitten gegen einander über in der Gestalt eines Lorbeer-Blatts, heraus schneiden, und die Wunden hernach, wie bey der Bauch-Nath, wieder zusammen nähen. Es hat aber auch dieses seine besonderen Schwierigkeiten, daß man es nicht gern practiciret, sondern sich lieber nur mit der bandage behilfft. Wenn aber ein solcher Bruch, er entstehe von Erweiterung oder Zerreissen des peritonæi, oder nach einer Wunde, nicht könte eingebracht werden, und gefährliche Zufälle darzu kämen, muß man, um dem Patienten das Leben zu salviren, eben solche operation vornehmen, wie bey dem Nabel-Bruche beschrieben worden, und hat auf solche Manier Herr *Petit* einen Schuster, bey welchem der Schaden von Ausdehnung des peritonæi herkam, in fünff Tagen von solchem Ubel, ohne den Sack zu öffnen, wieder curiret. Wenn aber ein solcher Bruch nach einer Wunde oder Zerreissung des peritonæi entstanden, sind die Därme nicht in einem Sacke, sondern gleich unter der Haut und Fett: derohalben muß man in der operation wohl acht haben, solche nicht zu verletzen. Wenn ein erwachsener Patient wieder curiret, auf was Art es auch geschehen, soll er niemahls ohne ein gutes Band gehen; weil sonsten gar leichte recidive folgen, vor welchen er nicht kan sicher seyn. In *Saviard* obs. chir. 59. stehet ein Exempel von einem Bauch-Bruche, so nach dem kayserlichen Schnitte entstanden.

Das 116. Capitel.

Vom Leisten- oder Weichen-Bruche, bubonocele, oder hernia inguinalis.

1.

Was eine bubono- Ein Leisten- oder Weichen-Bruch (bubonocele) wird genannt, wenn Därme oder das Netz durch die Ringe der Bauch-musculn und processus peritonæi

a) Libr. VII. cap. 17.

næi in die Leisten, Schaambugen oder Weichen fallen, allwo sie eine Geschwulst, cele oder Leistenbruch fast wie die bubones, verursachen, daher auch der Nahme bubonocele gekommen. Dieweilen aber die Schaambugen, Lateinisch inguina heissen, wird dieser Bruch auch hernia inguinalis, vom *Celso* ramex inguinis genannt *a)*, und kommt sowohl bey Männern als Frauen vor, bey welchen letztern die Därme bis an die Lippen der Schaam offt fallen. Es wird derselbe auch bey Manns-Personen hernia incompleta genannt; completa aber, wenn die Därme gantz bis in das scrotum fallen. Meistentheils fällt nur ein dünner Darm heraus, zuweilen aber auch das colon und cæcum, sonderlich in der rechten Schaambuge *b)*. Bey Weibern, sonderlich schwangern, entstehet auch offt ein **Blasen-Bruch**, wie *Ruysch c)*, desgleichen *Petit* und *Arnaud d)* angemercket. Auch haben *Hildanus e)* und *Ruysch* in adversar. anat. dec. II. einen **Mutter-Bruch** observiret. Man muß sich also wohl hüten, daß man einen solchen Bruch nicht vor bubones oder Beulen halte, vielweniger selbige vor eine Beule eröffne: weilen dadurch die Därme würden zerschnitten, und der Patient leicht ums Leben gebracht werden, wovor *Abr. ab Aquapendente* schon gewarnet hat *f)*.

Wie selbiger entstehe.

2. Es entstehet dieser Bruch gleichfalls, wie der Nabel-Bruch, meistentheils nach und nach, durch relaxation des peritonæi entweder bey den Ringen in den musculn des Bauchs, wo die processus peritonæi und Saamen-Gefässe, oder auch die arteria und vena cruralis aus dem Leibe gehen; welche letztere Art aber hernia cruralis genannt, und davon in folgendem Capitel besonders gehandelt werden wird; oder es entstehet derselbe jähling und auf einmahl, durch Springen, Fallen, Stossen, Heben, starckes Schreyen und Blasen, durch excesse in der venus, Brechen, Schlag von einem Pferde und dergleichen: wordurch das peritonæum an bemeldtem Orte entweder gewaltsamer Weise zerrissen, oder nur, wie die meisten neuen davor halten, hefftig ausgedehnet wird *g)*, und die Därme offt mit dem Netze aus dem Leibe gedränget

a) Lib. VII. cap. 24.

b) *Palfyn* in seiner chirurg. pag. 81. *Cypriani* epist. de fœtu pag. 52. *Garengeot* in seiner chirurgie.

c) Siehe *Palfyn* chirurg. pag. 70. edit. Belg.

d) *Garengeot* chirurg. edit. I. pag. 162.

e) In epist. de hernia uterina.

f) In oper. chir. pag. 272.

g) Die meisten von den neuern statuiren, daß das peritonæum in den Brüchen nicht zerrissen, sondern allemahl nur erweitert sey, als *Hildanus* in oper. pag. m. 899. epist. de hern. uter. *Nuck* in exper. chirurg. cap. de hern. und in adenograph. pag. 171. *Ruysch* in obs. 89. und in advers. anat. dec. II. Daß es aber auch zuweilen zerreisse, bezeuget schon *Ægineta* lib. VII. cap. 65. da er deutlich saget: wenn die Brüche allmählich entstanden, so geschehe es von Erweiterung, jähling aber von einer Zerreissung. Ferner *Rousset* de sect. cæsar. *Barbette* in chir. cap. de hern. und *Garengeot* im Cap. von Brüchen.

werden; und pfleget meistens das intestinum ileum, als das nächste, heraus zu fallen. Unterweilen dehnet sich nur ein Stück des Darmens aus, und verursachet einen Bruch, wie *Littrius* in act. acad. Paris. an. 1700. *Morgagni* in advers. anat. III. pag. 8. 9. und *Ruysch* in advers. anatom. dec. II. angemercket haben.

Was er vor Zufälle errege.

3. **Wenn solcher Bruch nach und nach entstehet**, so befinden offt die Patienten lange Zeit keine Beschwerlichkeit davon; wenn selbiger aber jähling kommt, oder diejenige, welche einen dergleichen Bruch haben, sich verkälten, oder erzürnen, oder allzuviel, insonderheit aber grobe und Wind-machende Speisen zu sich nehmen: imgleichen wenn Unrath sich in den Därmen sammlet, so werden hierdurch dieselbe entweder zu sehr angefüllet und ausgespannet, oder es zwinget sich der Ort des Ausfalls durch Verkältung oder Entzündung so zusammen, daß die Därme dadurch so sehr geklemmet und eingesperret werden, daß nichts durch kan; sondern daß Entzündung der Gedärme, grausame Schmertzen und das miserere daraus werden, gleichwie bey dem Nabel-Bruche gesaget worden: welches Ubel man alsdann hernia incarcerata, oder einen **eingesperrten Bruch** nennet, dem auch diejenigen unterworffen sind, welche einen Darm-Bruch im Gemächte oder scrotum haben, und entweder kein Bruch-Band, oder doch kein gutes, gebrauchen. Derohalben ist zu rathen, daß alle die, welche Darm-Brüche haben, es sey am Nabel, Bauche, in der Leiste oder im Gemächte, niemahls ohne ein gutes Bruch-Band anzuhaben, seyn sollen, damit nicht ein solcher gefährlicher incarcerirter Bruch unversehens daraus werde. Dennoch können auch diejenigen manchmahl, welche Bruch-Bänder tragen, solche eingesperrte Brüche bekommen, wenn ihnen im Reiten oder anderer starcken Bewegung das Bruch-Band rutschet, oder gar zerbricht, und also die Därme mit Gewalt aus dem Leibe getrieben werden, gleichwie solches in Franckreich den Marschall de Villeroi, wie *Dionis* meldet, einsmahls auf der Jagd betroffen, daß er das Leben fast hätte darüber einbüssen müssen: dahero dann das Reiten und andere starcke Bewegungen den Leuten, die Brüche haben, sehr schädlich, oder muß doch wenigstens mit grosser Vorsichtigkeit geschehen.

Wie er zu erkennen.

4. **Man erkennet den Leisten-Bruch**, der nach und nach entstanden, aus einer gleichen härtlichen Geschwulst in der Leisten, welche bis gegen den Ring der Bauch-musculn sich ausdehnet, und bald ab, bald zunimmt, und als eine Blase oder aufgeblasener Darm anzufühlen; welche man, wo der Schaden nach und nach entstanden, und der Mensch auf dem Rücken lieget, durch gelindes Drucken, sonderlich im liegen, in den Bauch eindrucken kan; da dann offt ein Gruntzen oder Gossern der Gedärme gehöret wird. Ist aber nur das Netz ausgefallen, fühlet man in der Geschwulst meistens ein weiches corpus, wie Fett: welches fast immer in einer Grösse bleibet, da die Geschwulst im

Darm-

Darm-Bruche bald grösser, bald kleiner wird, und zuweilen gar nicht zu sehen ist *a*). Ist aber beydes zugleich, spüret man nach eingebrachten Därmen noch ein weichlicheres Wesen und Geschwulst. Wann ein solcher Bruch jähling entstanden, oder sonsten incarceriret ist, so wird die Geschwulst sehr hart, roth und entzündet, ob es auch schon nur das Netze ist, und man kan selbigen nicht eindrucken; die Patienten bekommen grosse Hitze, und spüren ausser und in dem Leibe grausame Schmertzen: worauf offt Ubligkeit, und endlich hefftiges Brechen entstehet, und zuletzt gar der Unflath, welcher sonsten durch den Stuhl gehen soll, ausgebrochen wird, mit grosser Angst und Bangigkeit: worzu endlich Ohnmachten kommen, Schlucken, kalter Schweiß, Kälte über den gantzen Leib, und endlich der Tod selbst, wenn nicht beyzeiten geholffen wird.

5. Es sind die Darm-Brüche überhaupt nicht geringe zu halten; und ob schon manche diese Ubel lange Zeit ohne andern Schaden an sich haben, selbige auch die Leute zum Kinderzeugen, wie einige vermeinet, nicht untüchtig machen, so sind sie doch, sonderlich wenn sie sehr groß werden, sehr beschwerlich, und was das ärgste ist, wenn solche Leute kein gutes Bruch-Band tragen, das die Därme beständig innen halte, kan offt jähling eine Verkältung, Sprung, Fall, Husten, Zorn oder hefftiger Eyffer, rc. einen eingesperrten Bruch verursachen, welcher vorbemeldete Zufälle und den Tod selbst erregen kan. Wenn aber derselbe noch nicht incarceriret, so ist zwar keine sonderliche Lebens-Gefahr dabey, wenn man die ausgefallenen Därme wieder einbringt, und ein dienliches Bruchband gebrauchet; und können solche Leute so gesund und lange leben, wie andere. Dennoch, wo sich solche Leute keines Bruch-Bandes bedienen, so kan leicht, wegen oben-bemeldeter Ursachen, ein incarcerirter Bruch daraus werden, und selbiger hernach alle vorbemeldete Zufälle erregen. Wenn ein solcher eingesperrter Bruch innerhalb zwey oder längstens drey Tagen, ja offt noch viel eher, nicht wieder in den Leib gebracht wird, und die Zufälle anhalten, so bekommen die Därme den Brand, woraus das miserere entstehet, und müssen solche Patienten meistens sterben. Derohalben muß man ihnen beyzeiten kräfftig helffen, wenn die Zufälle gelinde und der Patient noch nicht entkräfftet, dann sonsten ist hernach alles vergebens: und zwar, wie hefftiger die Zufälle, desto eher muß man zur operation schreiten, so daß man manchmahl über 24. Stunden nicht warten darff. Dann wenn solche Patienten schon sehr matt, überall kalt, und sehr kalten Schweiß schwitzen, die Geschwulst braun oder schwartz wird *b*), pflegen selbige innerhalb wenig Stunden ordentlich des

Prognosis

a) Es wollen einige nicht zugeben, daß das Netz ausfallen könne, weil es zu kurtz wäre; allein ich habe es selbst zweymahl gesehen und beschrieben anno 1715. in ephem. nat. cur. cent. V. p. 164. obs. 85. doch geschiehet dieses seltener.

b) Dergleichen braune Flecken hält *Cyprianus* in epist. de fœtu p. 83. vor unfehlbahre Kennzeichen des Brandes.

Todes zu seyn: und ist bey solchen Zufällen die operation nicht nur vergebens; sondern es ist zu befürchten, daß der Patient unter der operation, welche ohne das sehr gefährlich, sterbe, und hernach die Ursache des Todes der operation zugeschrieben werde, welcher doch wegen des Brandes erfolget. Wenn das **Netz zugleich mit dem Darm** ausgefallen, ist ordentlich die Gefahr nicht so groß, als wenn die Därme allein incarceriret sind, doch sind auch von dem allein herausgefallenen Netze die Zufälle eines verschlossenen Bruches entstanden, wie verschiedene bemercket haben *a*). Wenn die **roth und hart gewesene Geschwulst** braun, schwartzlich, weich und ohne Empfindung wird, das Brechen und Fieber aber noch dauren, der Puls schwach, und die Augen wie verstöhrt aussehen, ist solches ein Zeichen, daß der kalte Brand schon an den Därmen ist, und der Tod bald folgen werde. Wenn die **Entzündung auch die innerlichen Theile ergriffen**, welches man erkennet, wenn der Leib sehr gespannet, und der Nabel sich in die Höhe hebet, ist wenig Hoffnung zum Leben übrig. **Ist der Darm aussen angewachsen**, ist die operation sehr schwer, weil die Därme öffters sehr schwer von den angewachsenen Theilen zu lösen, sonderlich bey dem Schenckel-Bruche von den Schenckel-Adern, wie *Garengeot* im Cap. von Brüchen anmercket. Dahero überhaupt die Alten in dieser Kranckheit keine operation scheinen vorgenommen zu haben; weilen weder *Celsus* noch *Ægineta*, noch andere Alten etwas von der Cur schreiben. Unterdessen kan sie doch **zu rechter Zeit** Hülffe und Nutzen schaffen.

Cur, wo die Därme leicht einzubringen.

6. Die Cur ist verschieden, nach Unterschied der Umstände: dann **wenn die Därme noch in den Leib zu bringen**, soll man solche gelinde eindrucken, und dem Patienten hernach, nachdem man ein gewöhnliches Bruch-Pflaster und compresse auf den Ort des Ausfalles geleget, ein gutes Bruch-Band anlegen, (dergleichen *Tab. XXV.* viele zu sehen, und unten mehreres davon soll gesaget werden,) und solches viele Monathe tragen lassen, so wird wenigstens die Oeffnung des Ausfalles dermassen zusammen gezogen, daß kein Ausfall wieder zu besorgen, ja es werden fast alle Kinder und junge Leute, welche noch nicht viel über 20. Jahr, vollkommen wieder curiret, und bedarff man allhier keiner Bruchschneiderey, welche doch die gemeine Aertzte, Marcktschreyer und Quacksalber offt gleich ohne alle Noth mit Ausschneidung und Verlust des testiculi *b*), ja offt gar des Lebens, nur damit sie viel Geld von den Leuten bekommen mögen, anstellen. Wenn aber die Leute schon älter, müssen sie meistens Lebenslang solches tragen, und sich vor starcken Bewegungen hüten, so bleiben

a) Als *Dionis* in chirurg. p. 274. edit. II. *Garengeot* im Cap. von Brüchen. Und *Ruysch* hat mir auch ein Exempel erzehlet.

b) *Hildanus* erzehlet, daß die Schweitzer zu seiner Zeit geglaubet, sie wären nicht recht an dem Bruche curiret, wenn die Hoden nicht weggeschnitten worden.

bleiben sie dadurch von allen sonst zu befürchtenden Zufällen befreyet, können ihre Verrichtungen abwarten, und dabey alt werden. Dennoch, wo die Brüche nicht lange gewähret, so kan man selbe auch in Leuten von 20., 25. und mehr Jahren durch gute Bruch-Bänder, Bruch-Pflaster und andere dienliche Medicamente offtmahls wieder curiren: gleichwie ich dergleichen Curen öffters glücklich verrichtet habe.

Das 117. Capitel.

Vom eingesperrten Bruche, hernia oder bubonocele incarcerata.

I.

Wenn aber ein solcher Bruch *incarcer*iret, das ist, wenn sich entweder der annulus oder, wie *le Dran* observiret *a)* ein Theil des Sackes selbst, worinn die ausgefallenen Theile enthalten, verschnüret, daß die Därme sich nicht wollen in den Leib bringen lassen, und derselbe grossen Schmertzen und andere vorbemeldete Zufälle verursachet, pflegen manche alsdann alsobald zur operation zu schreiten: welche gleichfalls in Erweiterung des Ausfalls bestehet, fast wie bey dem Nabel-Bruche. Dennoch aber, weil die Cur eines incarcerirten Bruchs vornemlich darinnen bestehet, daß man die ausgefallenen Därme wieder in den Leib bringe, soll man, ehe zur operation geschritten wird, (als welche sehr gefährlich ist,) vorher den Schaden mit erweichenden Oel und Salben wohl schmieren, auch hernach erweichende warme Aufschläge offt auf die Geschwulst schlagen, und dergleichen Clystier appliciren *b)*, um dadurch die Oeffnung und Därme zu erweichen, auch hierbey wegen der Vollblütigkeit und Entzündung ein- oder nach Befinden mehrmahl zur Ader lassen, und wo möglich, die Einbringung derselben ohne operation suchen zu bewerckstelligen. Derohalben, wenn eine Weile dergleichen gebraucht worden, und der Patient den Urin gelassen, soll man ihn mit dem Kopffe nieder, mit dem Hintern aber hoch legen, die Füsse was zurück biegen lassen, und die Därme mit den Händen gelinde durch Druckung gegen das os ileum trachten einzubringen, als welches offt hierauf angehet. Wenn man dieses zuwege gebracht, muß man von jemand die Hand fest auf den Ausfall halten lassen, damit sie nicht wieder herausfallen: inzwischen ein Bruch-Pflaster oder anderes starck-klebendes Pflaster, ein paar dreyeckigte dicke compressen, und eine Binde, die Korn-Aehre genannt, oder Bruch-Band fertig machen, hernach selbige appliciren, und darauf lange,

Wenn ein Bruch nicht einzubringen.

a) In seinen chirurg. observat. tom. I. obs. 57. 58.

b) Einige rühmen auch hier die Bäder, welche aber *Garengeot* nicht gut befunden.

lange, oder Lebenslang, nach verschiedenem Alter des Patienten, ein Bruch-Band tragen lassen, gleichwie schon im vorhergehenden Cap. §. 6. gemeldet. Wollte die Einbringung auf diese Manier noch nicht angehen, soll auch ein Taback-Clystier, (siehe *Tab. XXXIV. fig.* 13.) appliciret werden; als wodurch verschiedene und insonderheit auch einen Mann, der schon drey Tage gelegen, stinckende excrementa ausgebrochen, und schon sehr matt gewesen, wieder zurechte gebracht, den man schon vor verlohren gehalten, und bey welchem andere Clystiere nichts haben operiren wollen. Dergleichen ich hernach noch etliche glücklich restituiret, ohne jemahls das Messer zu ergreiffen *a)*. *Clacius b)* recommendiret, zu Wiedereinbringung eines dergleichen Bruchs, Tücher mit kalt Wasser öffters überzuschlagen: welches ich, sonderlich im Anfange, nicht undienlich halte, aber nicht, wo die Därme schon angefaulet sind *c)*.

Wenn selbige gar nicht einzubringen, ist die operation vorzunehmen.

2. **Wenn aber die Därme auf diese Weise nicht wiederum können eingebracht werden**, und die Geschwulst sehr hart, schmertzhafft, hefftig entzündet, und entweder das Brechen schon würcklich da, oder doch Anzeigen, daß selbiges bald kommen möge, muß man mit gewaltsamen Drucken den Patienten nicht plagen: weil dadurch die Därme viel eher den Brand bekommen, und also der Schaden verschlimmert würde; sondern dem Patienten und Angehörigen die Gefahr, worinnen derselbe sich befindet, vorstellen, und daß selbigem nicht mehr zu helffen sey, als durch einen Schnitt oder operation: auch daß man solche bald müsse vornehmen, ehe der Patient zu schwach werde, und der Brand überhand nehme, weil sonsten alle Hülffe würde vergebens seyn, und der Patient ohnfehlbahr bald sterben müste: dennoch aber auch dabey andeuten, daß die operation nicht ohne Gefahr sey, und man dem Patienten vor das Leben nicht gut seyn könne. Wenn also der Patient sich resolviret, und man die operation vornehmen will, **muß derselbe erst sein Wasser lassen,** damit die Blase den Eingang der Därme nicht verhindere, oder etwa selbst verletzet werde. Hernach soll man ihn auf den Rücken auf einen Tisch, oder an den Rand seines Bettes legen, mit dem Hintern was höher, als mit dem Kopffe, und ihn von etlichen behertzten starcken Personen, wie bey dem Nabel-Bruche gesaget worden, wohl halten, auch den Schenckel an der Seite des Bruchs, damit die Haut nicht so sehr angespannet sey, was biegen lassen. Sind Haare auf

a) Ich habe einmahl bey einem armen Patienten sehr viel Rauch von schlechtem Taback einblasen lassen, so nichts geholffen, so bald ich aber Canaster genommen; ist der Stuhl gleich erfolget, und sind die Därme gleichsam von selbst wieder zurückgegangen.

b) In observ. chirurg. pag. 283.

c) Wenn die Därme schon den Brand haben oder gar angefaulet, haben einige neuere den Gebrauch des corticis peruviani sehr gut gefunden. Siehe das commerc. litter. Norimb. anno 1735. p. 3.

auf der Geschwulst, muß man sie abscheeren. Nach diesem aber soll ein Diener die Haut auf einer Seite der Geschwulst, der Chirurgus aber auf der andern fassen, selbige, so viel möglich, in die Höhe heben, und hernach sehr vorsichtig gerade herunter aufschneiden *a)*. **Könte man aber die Haut nicht aufheben**, wie öffters wegen grosser Geschwulst und Entzündung geschiehet, muß der Chirurgus mit dem Daumen und Mittel-Finger der lincken Hand die Geschwulst auf beyden Seiten fassen, hernach sehr vorsichtig und behutsam eine länglichte incision auf der Geschwulst machen, ohngefehr zwey oder drey Fingerbreit lang, aber nicht tieff, sondern nur bloß durch die Haut, (weil selbige in diesem Zufalle offt sehr ausgedehnet ist) damit man nicht in die Därme schneide *b)*. Wenn die Haut durchschnitten, soll man einen Sucher darunter bringen, und selbige darauf ober und unterwärts mit einem Messer oder Scheere erweitern, hernach dieselbe mit zwey Häcklein von einander ziehen lassen, und hernach fast nicht mehr schneiden, sondern das Fett und die Häutgen, welche manchmahl sehr dünne, manchmahl aber sehr dicke sind, nur mit einem Sucher, Spatel, Messerstiel, Nägeln oder gar nur mit dem Finger von einander theilen, bis man zu den Därmen oder doch derselben Sack kommt, um solche durch das Schneiden nicht zu verletzen. Wie *Garengeot* meldet *c)*, so zertheilen die neuern Frantzösischen Chirurgi die Häutgen, um geschwinder davon zu kommen, nicht mit stumpffen Instrumenten, sondern mit einem Messer, womit sie nicht gerade, sondern schieff und behutsam die lamellen der tunicæ cellulosæ nach und nach separiren, bis sie auf den vorbenannten Sack kommen. Diesen nun ferner ohne Gefahr zu öffnen, muß man ihn mit dem Daumen und Zeigefinger der lincken Hand gleichfalls ein wenig aufheben, und mit einer Scheere oder Messer eine kleine Oeffnung vorsichtig hinein machen: und sobald man nur mit einem kleinen Löchlein in den Sack, worinn die Därme liegen, gekommen, darff man sich eben **das Ausspritzen eines Wassers**, welches offt in dem Sacke enthalten, nicht schrecken lassen, als habe man den Darm verletzt; sondern man soll, um solches Loch zu erweitern, entweder mit einer stumpffen Scheere oder einem geraden oder krummen Messergen, welches an der Spitze ein Knöpfflein hat, *Tab. V. fig.* 3. 4. 5. *d)*, oder einem hohlen Sucher und krummen Messergen hineinfahren; oder wenn das Loch so groß, daß man mit einem Finger hinein kan, denselben hinein stecken, und den Sack bis hinauf

a) *Garengeot* schreibet und meinet, daß er solches sehr deutlich in seiner tab. I. & II. tom. I. vorgestellet habe, allein ich glaube, daß die wenigsten daraus werden klug werden.

b) Ein dergleichen Exempel ist in *Nuck.* adenographia p. 137.

c) In oper. chir. im Cap. vom Weich-Bruche.

d) Dieses ziehet *Garengeot* allen andern vor in oper. chir. tom. I. p. 326.

hinauf nach dem Ringe oder Ausfalle eröffnen; damit man zu dem Orte, wo die Därme wieder hineingebracht werden müssen, desto besser zukommen könne. **Sollte ein zerschnitten Aedergen bluten**, und den Chirurgum hindern, kan man es mit einem Finger oder zusammen gefaltenen Tüchlein, in rectificirten Brandtewein eingetaucht, zuhalten lassen, oder es mit einer Nadel und Faden umstechen, und hernach zubinden, und das Blut mit einem Schwamme abwischen. Wenn man alsdann findet, daß die Därme noch nicht verdorben, muß man trachten selbige behutsam durch den natürlichen Weg oder Ring der Bauch-musculn wieder einzuschieben, und wenn etwa Winde oder andere Sachen im Wege wären, muß man solche zuvor gelinde wegtreiben. Nachdem solches geschehen, muß der **Ring und übrige Oeffnung der Bauch-***musculn* **durch eine** *incision* **einwärts nach der** *linea alba* **zu**, um die *arteria epigastrica*, **als welche auswärts läufft, nicht leichte zu verletzen** *a*), **vorsichtig erweitert werden**, so viel als nöthig ist die Därme einzubringen: und **wann die ausgefallenen Theile angewachsen**, müssen sie behutsam losgemachet werden. Die Erweiterung des Ringes aber kan wieder entweder mit vorbemeldeten Instrumenten, oder mit einem besondern hierzu erdachten Instrumente, welches ein verborgen Messer ist, *Tab. XXV. fig.* 1. und 2. geschehen, mit welchem eine grosse incision soll gemacht werden, um hernach durch den erweiterten Ring oder Ausfall die Därme gelinde in den Leib zu bringen. Bey Erweiterung aber des Ausfalles, weil die schlüpfferigen Därme gerne über das Messer hinauf schlupffen, und dadurch leichte könten zerschnitten werden, muß man sorgen, daß solche von einem Diener wohl abgehalten werden: und ist um dieser Ursache halben an dem Instrument *fig.* 2. unten bey *D* ein Plättgen, um die Därme dadurch in der operation besser zurück zu halten. Es hat auch Herr *Petit* zu dem Ende einen hohlen Sucher erfunden, *Tab. XXIV. fig.* 8. der unten, in der Mitte desselben, ein Plättgen als ein Hertz hat, welchen er in dieser operation mit Vortheil gebrauchet; oder an statt dieser allen, kan man des *Morandi* und *le Dran* Messer *Tab. XXIV. fig.* 9. und 10. gebrauchen, welche weit besser als die ersten, als welche die Därme leicht verletzen können.

Andere Manieren. Des Herrn *Arnaud*.

3. Oder, so bald die Haut durchschnitten, soll man nach Herrn *Arnauds* Manier einen hohlen Sucher, der am Ende zu ist, *Tab. I. lit. M. N*, unter der Haut behutsam hindrücken, hernach mit einer nicht spitzigen Scheere dieselbe weiter aufschneiden, und nach diesem solches auch am andern Ende der Wunde thun. Hierauf soll der Chirurgus mit einer Hand eine Lippe der Wunde aufheben,

a) **Woher leicht ein starcker Blutfluß erfolget. Im Fall es aber geschähe, müste man Carpie mit einem liquore styptico auflegen, und selbige nach dem osse ilei zu starck comprimiren, so wird nach angelegtem Verbande dieses zugleich mit gehoben.**

aufheben, mit einem Finger der andern Hand die Haut von der Geschwulst ablösen, und so auch auf der andern Seite verfahren; endlich aber auf dem Finger die Enden der Wunden ferner aufschneiden, um selbige genugsam zu vergrössern. Wenn dieses geschehen, leget er den Daumen und Mittel-Finger der lincken Hand wieder auf die Geschwulst, zerschneidet vorsichtig nach und nach mit einem krummen scharffen Messer alle die Häutgen, welche den Sack noch bedecken, (deren manchmahl viel, manchmahl wenig sind) *a*) seitwärts, um deste besser sehen zu können, auch nicht so leichte den Sack oder Därme zu zerschneiden, und so offt er eine Ader antrifft, umsticht und bindet er selbige an zwey Orten, ehe er sie abschneidet, damit er von dem Blute nicht verhindert werde, welches man, wo dennoch was auslieffe, mit leinenen Läppgen allezeit abwischet *b*). Die zerschnittenen Häutgen reisset er von allen Seiten ab, und wo sie etwa zu starck wären, drucket er den hohlen Sucher darunter, und zerschneidet sie mit der nicht spitzigen Scheere. Wenn auf diese Manier der Sack entdecket, muß man sich solches versichern, indem man ihn mit dem Daumen und Zeige-Finger fasset; und wenn man alsdann einen häutigen Theil in die Höhe hebe, sey man gewiß, daß solches der Sack: welchen Herr *Petit* alsdann allenthalben ablöset, ohne ihn zu öffnen, und darauf drücket er bey selbigen eine hohle am Ende geschlossene sonde durch den Ort der Einsperrung, und erweitert solche, wie oben gemeldet worden, durch eine incision. Wenn dieses geschehen, fasset Herr *Petit* den Sack am untersten Ende, und drücket die darinnen enthaltenen Theile, durch gewisse Bewegung gegen das os ileum, vorsichtig in den Leib: Hierauf wickelt er den Sack auf einen kleinen Hauffen zusammen, drücket ihn in den Ort des Ausfalles, damit er darinn verwachse, und die Oeffnung zugleich verschliesse, appliciret darüber ein Ding, als einen leinenen grossen Rock-Knopff gemacht, der inwendig mit Carpie und leinenen Läppgen ausgefüllet; (welches die Frantzosen *la pelotte de Mr. Petit* nennen) dieses aber taucht er vorher in ein zerrührtes Ey, worunter ein wenig Brandtewein gegossen, drückt es wieder aus, und rollt es was in den Händen, um es ein wenig länglicht zu machen: über und neben dieses legt er leinene Läppgen, und bourdonnets von Carpie, bedecket dieses alles mit drey oder vier dreyeckigten compressen, mit warmen Brandtewein angefeucht, um alles desto besser zusammen zu drucken, und befestiget es mit der spica inguinalis.

4. Es ist aber die methode **den Sack uneröffnet zu lassen**, nicht allemahl zu rathen, noch practicable: 1) weil der Sack meistens allenthalben, ja so gar mit den vasis spermaticis angewachsen, welche bey Ablösung desselben leicht verletzet werden. 2) weil das Netze oder Darm schon offt verdorben, welchen

Was davon zu halten.

Zzzz 2

a) Je älter die Brüche, je dicker sind die Häutgen.
b) Wiewohl man sie selten eher siehet, als bis sie durchgeschnitten.

welchen man also nicht helffen, noch sie abnehmen kan. 3) Ist offt ein stinckendes faules Gewässer in dem Sacke, welches bey dieser Manier mit in den Leib gedruckt würde; wie dann der Englische Chirurgus *Cheselden* zwey Pfund dergleichen Gewässer in einem solchen Bruche gefunden hat *a*). 4) Sind die Därme und Netze öffters angewachsen *b*), welche alsdann nicht können abgelöset werden. 5) Kan dieser Sack leichtlich zu einem neuen Bruche bequeme Gelegenheit geben. 6) Gehet solches auch, wo bey dem Bruche das peritonæum zerrissen, gar nicht an: welche nebst andern Ursachen *D. Mauchart*, ehedessen unser discipul, jetzt aber professor in Tübingen, in einer disputation *c*) gar vernünfftig dargegen setzet. So verwirfft es auch der offt belobte *le Dran d*) aus folgenden Ursachen: 1) weil kein sonderlicher Nutzen daraus abzusehen, 2) weil offters die Därme schon angefaulet, da denn die verdorbenen Theile samt dem täglichen chylo und excrementen nothwendig in den hohlen Leib fallen und tödtliche Zufälle erregen müssen, dahero er schliesset, daß man den Sack nothwendig öffnen müsse, wenn der Bruch schon etliche Tage versperret gewesen. Und halte ich es also selbst vor besser, bey alten und grossen Brüchen den Sack zu eröffnen, als uneröffnet zu lassen, es wäre denn im Anfange, da noch nichts verdorben und verwachsen sey, womit auch *Garengeot* in seiner andern edition übereinstimmet.

Cypriani Manier.

5. Der berühmte Holländische Medicus, *D. Cyprianus*, welcher zuletzt in Engelland lebte, und daselbst viel Gutes gelehret hat, verfähret zwar in dieser operation fast auf eben solche Weise, die Haut und Sack zu öffnen *f*): nur daß er statt eines gewöhnlichen Suchers des natürlichen Fingers sich bedienete, wenn aber die Oeffnung des Rings der Bauch-musculn nicht weit genug, um die Därme leicht hinein zu bringen, schneidet er mit einem Messer oder Scheere über der Sonde oder Finger, Haut, Fett, musculn und peritonæum so weit auf, als es nöthig, die Därme bequem und ohne alle Gewalt wieder einzubringen. Denn recht weite incisiones recommendiret er hier sonderlich, indem die Därme leicht gequetschet und folglich entzündet würden, wenn die Oeffnung zu enge; wären sie aber angewachsen, so separirte er sie zuvor mit dem Messer behutsam, und dann brachte er sie hinein. Nachdem er selbige aber eingebracht, hefftete er die Wunde mit einer Knopff-Nath, wie bey der Bauch-Nath sonsten gewöhnlich, zusammen; welches Hefften bey dieser operation nicht nur

Celsus

a) In seiner anatomie dritten edition pag. 283. und *Garengeot* bezeuget dergleichen in seinen oper. chir. tom. II. pag. 373.

b) Siehe *Cypriani* epist. de fœtu ex uteri tuba exciso p. 85.

c) De hernia incarcerata. 4. Tubing. 1722. pag. 21. allwo er schöne figuren hievon gegeben hat.

d) In obs. chir. tom. II. p. 33.

e) Epist. de fœtu e tuba uteri exciso, pag. 85.

Celsus schon recommendiret *a*), sondern auch *Rousset b*), es hat solches auch der berühmte *Rolfinc* bey einem solchem Zufalle mit gutem succesſe verrichtet *c*).

6. Der bekannte Englische Chirurgus *Cheselden* hat in einem incarcerirten Bruche, wo Darm und Netz ausgefallen, und auf keine Weise wieder einzubringen war, über den Ring der Bauch-musculn, dem Patienten den Bauch aufgeschnitten, und eine länglichte grosse Oeffnung in den Bauch gemacht, bis an den Ort des Ausfalls *d*), hernach das ausgefallene Gedärme zurücke in den Leib gebracht, das angewachsene Netz mit einer Nadel und doppelten Faden durchstochen, gebunden und abgeschnitten, und den Patienten glücklich wieder curiret: gleichwie er diese operation in seiner Englischen anatomie beschreibet, und mit einer Figur erläutert *e*). Ob er aber die Bauch-Wunde geheftet, gleichwie glaublich, oder auf eine andere Manier curiret, meldet er nicht; wie denn auch sonsten zu wünschen wäre, daß er diese operation etwas deutlicher und vollkommener beschrieben hätte, um daraus desto mehr Nutzen zu schöpffen.

Cheseldens methode.

7. Sonsten aber, **wenn die Därme eingebracht**, kan man den Ring obenher mit einer Scheere oder Messer etwas scarificiren oder kerben, auf daß dadurch eine stärckere Narbe entstehe; wobey man wohl muß acht geben, daß selbige nicht wieder herausfallen, und deswegen die Oeffnung mit einem warmen Tuche zuhalten lassen. Wenn dieses geschehen, muß man die übrigen Häutgen des Sacks separiren, binden, und abschneiden, auch was an der Haut zu lang, mit einer Scheere abnehmen, hernach zusammen gedrehete carpie oder einen leinenen dicken Knopff und etliche dreyeckigte dicke compressen darüber legen, und mit einem festen Verbande, welches man die spica inguinalis nennet, wohl verbinden. Wenn die Verbindung geschehen, bringet man den Patienten ins Bette, bestreichet ihm den Leib wohl mit warmen Rosen-Oel, und leget ein warmes Tuch darüber, lässet ihm einige Stunden hernach zur Ader, worauf derselbe währender Cur sich stille und ruhig halten muß, mit dem Kopffe niedrig liegen, und in der diæt sich so verhalten, wie bey allen schweren operationen oder Verwundungen geordnet habe. Dabey soll man täglich, wenn von selbsten keine Oeffnung sich ereignet, durch ein erweichendes **Clystier den Leib offen halten**; und wenn solche Patienten drey oder vier

Was nach Einbringung der Därme zu thun.

a) Lib. 7. cap. de omenti descensu.

b) In lib. de sect. cæsar. und *Bauhinus* ibidem p. 277.

c) Vid. ejus diss. anatom. pag. 182.

d) In der dritten edition pag. 283. tab. XXV. imgleichen in seinem tractat vom Steinschneiden.

e) Eben dergleichen hat man auch vor diesem gethan, wie aus *Roussetti* lib. de partu cæsar. abzunehmen.

Tage überleben und sich wohl befinden, kommen selbige meistens davon, und kan man ihnen alsdann, um die Därme desto besser auszureinigen, eine gelinde Purgantz geben. Wenn aber inzwischen ein **Schluchsen und Wund-Fieber** darzu kommt, folget gemeiniglich bald der Tod.

Was nach dem Verband zu thun.

8. **Das erste Verband**, wo es anders wohl hält, und der Patient sich wohl befindet, soll vor dem andern oder dritten Tage nicht aufgelöset werden, da man dann bey dem andern Verbande das Blut und Unreinigkeit mit warmen Brandewein abwischet, wie eine Wunde verbindet, auch folglich wie eine andere Wunde zuheilet, und ist genug, wann selbiges nachdem nur alle zwey oder drey Tage einmahl verbunden wird, bis solches geheilet. Einige hingegen rathen, daß man gleich den andern Tag wieder verbinden solle, um der Unreinigkeit einen Abfluß zu geben. Bey dem Verbinden ist allemahl wohl acht zu geben, daß sich die Därme nicht wieder heraus drücken: welches man sehr wohl verhütet, wenn der Patient bey dem Verbinden mit dem Kopffe niedrig, mit dem Hintern aber hoch lieget, und ein Diener eine Hand auf den öbersten Theil der Wunde hält. Wenn die Wunde endlich völlig geheilet, sollen solche Leute, wenn sie noch jung, nach der Cur Jahr und Tag, Alte aber Lebenslang, ein bequemes Bruchband tragen, damit sie nicht ein recidiv bekommen.

Vom Gebauch der Wiecken nach dieser operation.

9. Die meisten von denen vornehmsten Chirurgis zu Paris, als Herr *Dionis*, *Mery*, *Arnaud*, *Thibaut* und andere, bedienen sich nach dieser operation einer grossen langen leinenen Wiecke oder Meissel, an einem langen starcken Faden gebunden, welchen sie nach der operation in die gemachte Oeffnung der Bauch-musculn einstecken, um dadurch dem faulen Gewässer und andern Unreinigkeiten, welche sich bey diesen Zufällen in dem Leibe öffters sammlen, oder andern Unreinigkeiten einen Ausgang und Abfluß zu halten *a*). **Widenmann**, ein neuer Teutscher Chirurgus, will mit *Dionis*, daß selbiger anderthalb Zoll lang, und einen Zoll dicke seyn, auch daß man selbigen bey dem Verbinden nicht ausziehen, sondern so lange in der Wunde lassen solle, bis er durch die suppuration von selbsten ausgestossen werde *b*). Einige wollen gar, daß diese Wiecke müsse so dicke seyn, daß man sie was einzwängen müsse *c*). *Petit* aber verwirfft nebst andern solche Wiecken bey diesen Fällen gäntzlich: theils wegen der irritation, welche sie verursachen; theils weil durch dieses Loch die Lufft könne in den Leib kommen, und daselbst Schaden verursachen *d*): und bin ich vor dem auch dieser Meinung gewesen. Dieweil aber öffters so viel faules Gewässer und andere Unreinigkeiten im Leibe vorhanden; so halte jetzo mit *le Dran* *e*) vor besser, daß, wo dergleichen unreines Wesen angetroffen wird, man einige Zeit

a) Vid. *Garengeot* chirurg. pag. mihi 205.
b) In seinem Buch vom Stein- und Bruch-Schneiden, pag. 144.
c) Vid. *Koch.* differt. de hernia crurali. Heidelberg an. 1726.
d) Siehe *Garengeot* loc. cit.
e) In den chirurg. observ. tom. II. p. 37.

Zeit eine Wiecke gebrauchen solle, bis sich selbiges verlohren. Wäre aber dergleichen nicht vorhanden, halte vor besser die Wiecke weg zulassen, und nach der Art des Herrn *Petits* zu verbinden, damit sich die Wunde, so bald es möglich, wieder schliessen könne.

10. **Wenn in der** *operation*, **nachdem der Sack geöffnet, das ausgefallene Netz verdorben, oder allzudick**, daß man es nicht einbringen könte, befunden wird, soll man solches an dem noch gesunden Theile mit einer Nadel und doppelten starcken Faden durchstechen, hernach wohl binden, ein Stücke Faden einer Spanne lang daran lassen, das unnütze darhinter wegschneiden, und übrigens verfahren, wie hiervon bey den Bauch-Wunden gesaget worden, oder wenn es nicht zu dicke, sondern nur allein verdorben, kan man den verdorbenen Theil auch ohne ligatur ausser der Wunde hängen lassen, das gesunde aber hinein bringen; so schwüret und fällt das böse von selbst mit ab. Wenn aber **der ausgefallene Darm schon verdorben und faul befunden wird**, gleichwie meistens geschiehet, wann die operation zu spät ist angestellet worden, ist die Sache ordentlich desperat, weil solche Patienten gemeiniglich bald sterben: und haben daher viele Chirurgi alsdann nichts weiters vorgenommen, um den Patienten nicht noch mehr Schmertzen zu verursachen, sondern haben ihn ruhig sterben lassen *a*). Dieweilen aber nicht nur Herr *Mery* ein Exempel beschreibet *b*), daß bey solchem Bruche vier bis fünff Fuß lang verdorbenen Darms wäre abgenommen worden, das Ende des guten Darms an die Wunde des Bauchs angewachsen, und der Patient dadurch beym Leben erhalten worden, sondern auch andere Exempel fast von dergleichen Art von mir und andern *c*) observiret worden; derohalben wäre das äusserste Mittel bey solchen Zufällen, daß man das verdorbene Stücke Darm wegschnitte *d*), und das oberste Ende an die Wunde anhefftete, gleichwie hiervon bey den Bauch-Wunden pag. 93. sq. schon weitläufftiger ist gehandelt worden: so könte manchmahl ein solcher Patient, sonderlich der sonst noch starck ist, und der Darm bey der Oeffnung anwüchse, bey dem Leben erhalten werden. Eben dergleichen Exempel ist vor wenig Jahren zu Wolffenbüttel geschehen; wobey aber nach Ausschneidung des verdorbenen Stückes, die beyden gesunden Ende von dem Hertzogl. Leib-Chirurgo *Ramdohr* in einander geschoben und gelinde zusammen genehet, wieder eingebracht und mit einem Faden an der äusserlichen Wunde

Wenn die Därme oder das Netz schon faul.

Herr *Ramdohrs* notable methode.

a) Wie an. 1707. Herr *Rau* zu Amsterdam gethan, welcher bey Erblickung der schwartzen Därme das Messer gleich weggeworffen, und gesagt, daß der Patient absolut sterben müsse, so auch den Tag darauf gefolget.

b) Hist. acad. reg. scient. an. 1701. p. 372. edit. Amst.

c) *Cheselden* anatom. edit. III. pag. 169.

d) Weil *le Dran* obs. LX. von den in den Leib geschobenen verfaulten Därmen fast allezeit den Tod will observiret haben.

de gelinde befestiget worden, so sind selbige wieder aneinander gewachsen, der Stuhl durch den ordentlichen Gang gegangen, und die Frau curiret worden. Das Weib hat hernach gesund gelebet, und ist nach einem Jahre erst am Seiten-Stechen gestorben, da man bey der section die zerschnitten gewesene intestina wieder zusammen gewachsen gefunden, welche ich noch samt dem angewachsenen parte abdominis in 🜄 vini conservire *a)*. Herr *Garengeot* beschreibet auch pag. 175. ein Exempel, daß bey einer solchen operation ein Stücke Darm gantz schwartz wäre gefunden worden; man habe es aber dennoch in den Leib geschoben, worauf bald hernach Unflat aus der Wunde gelauffen, welches ohngefehr vier Wochen gewähret hätte. Man habe die Wunde nur mit angebundenen bourdonnets verbunden, und sey der Patient endlich davon kommen, ausser daß eine kleine sehr geringe Fistel an dem Orte geblieben, welche aber nicht viel Beschwerung verursachet.

Le Drans besondere methode.

11. Herr *le Dran* hat in diesen Fällen noch eine gantz besondere natürliche methode. Es haben nemlich nebst mir verschiedene, sonderlich bey armen Patienten observiret, welche keinen Chirurgum zu Rathe ziehen können oder wollen, **daß selbige dergleichen versperrete Brüche vor Geschwüre gehalten haben**, welche auch nach vielen ausgestandenen Schmertzen endlich aufgebrochen, daß die excremente, ja auch wohl Würmer herausgegangen, da sie denn erst bey Medicis Hülffe gesuchet. Welche auch gemeiniglich nichts anders gethan, als das Geschwüre täglich gereiniget, und gehörige Artzeneyen und Pflaster darauf geleget, wodurch vieler solcher Patienten glücklich wieder genesen sind, und zwar entweder vollkommen, oder es ist eine kleine Oeffnung in den Weichen geblieben, wodurch, als durch einen neuern Hintern, die excrementa oder auch Würmer herausgegangen sind. Diesem Natur-Wege hat *le Dran* in der observ. LX. nachgeahmet, den Sack geöffnet, wenn er verdorbene Därme gefunden, solche nicht hineingeschoben, damit sie nicht, wie gesagt, tödtliche Zufälle erregen möchten, doch auch nicht gäntzlich weggeschnitten; sondern erstlich die Oeffnung erweitert, um dem Geblüte einen freyen Ein- und Ausfluß zu verschaffen, hernach den verdorbenen Darm aufgeschnitten, die Unreinigkeiten auslauffen lassen, und alles mit Wund-Artzeneyen, mit carpie, in 🜄 vini camphor. eingetaucht, und mit bandagen versehen, und also die Absonderung des verdorbenen und Verwachsung des Ringes, mit einem Worte, die Heilung des Geschwüres abgewartet, dergestalt, daß er solches ohne den Darm wegzuschneiden, oder an dem Ringe anzuhefften, folglich ohne grosse Mühe, und doch mit eben dem Nutzen glücklich verrichtet hat. **Wenn allenfalls** der Chirurgus in dieser operation **einen gesunden Darm verletz**-

te,

a) Siehe *Moebii* dissert. varias observationes chir. & anat. describens. Helmst. an. 1730. wo ein mehrers hievon zu finden.

te, so lehret er solchen alsdann allerdings an dem Orte des Ausfalls anzuheff-ten, weil dieser nicht so leicht anwüchse, als wenn es in dem versperreten Ringe durch eine Verschwürung und Entzündung geschehe.

12. **Wenn sich ein Darm-Bruch in dem Gemächte** oder scrotum verschlüge, oder incarcerirt würde, müste selbiger auf fast eben solche Manier, wie jetzt beschrieben, curiret werden: wovon jedoch im 119. Cap. bald mehr wird gesaget werden. Ubrigens findet man noch schöne observationes von dieser Art Brüchen im *Saviardi* obs. chirurg. 19. 20. *Courtiel* obs. II. pag. 150. ferner im *le Dran* und im commecr. lit. Norimb. an. 1735. p. 3.

Was bey dergleichen Gemächt-Bruche zu thun.

Das 118. Capitel.

Von der hernia cruralis, oder Bruch bey dem Schenckel-Beine.

1.

Mit dem Leisten-Bruche oder hernia inguinalis hat viele Gleichheit eine bishero wenig bekannte, auch von wenigen beschriebene Art eines Bruchs, welche hernia cruralis oder noch besser, femoralis von einigen neuern genannt wird: weilen er nicht weit von dem Orte, wo der inguinalis entsteht, nur was weiter auswärt am Schenckel sich zeiget, wo die arteria und vena cruralis aus dem Leibe herunter gehen: aber wie *Garengeot*, dennoch ohne Beweiß, glaubet, pag. 141. einer von denen am öfftersten vorkommenden Brüchen, sonderlich bey den Frauens-Personen sey, ob er schon von wenigen bisher observiret oder beschrieben, sondern mit dem erstbeschriebenen Leisten-Bruche confundiret und vor einerley gehalten worden. Bey dem *Verheyn* habe das erste davon gefunden *a)*; hernach, doch dunckel, in dem *Barbette b)* vor kurtzen aber hat ihn *Garengeot c)*, und nach diesem D. **Koch** *d)*, besser und deutlicher beschrieben, wie auch *Palfyn e)* und *le Dran f)*.

Was hernia cruralis.

2. Um aber einen guten Begriff von diesem Bruche zu haben, ist nöthig, daß man aus der anatomie wohl wisse, wie der Ort, wo dieser Bruch entstehet, beschaffen sey. Es ist aber dieser Ort, wenn man ein sceleton besiehet, gerade über dem acetabulum, allwo in dem os ileum eine Grube, durch wel-che,

Wie er am besten zu verstehen.

a) In seiner anatomie, im Cap. vom peritonæum.
b) In seiner chirurg. im Cap. von Brüchen.
c) In seiner chirurgie.
d) In einer disputation de hernia crurali, Heidelberg. 1726.
e) In seiner chirurgie pag. 79.
f) In chirurg. obs. tom. II.

che bey Lebendigen der musculus psoas und iliacus, und darüber die arteria und vena cruralis aus dem Leibe, nach dem Schenckelbeine gehen. Dieser Ausgang ist nicht gar zu starck verwahret, sondern nur inwendig mit dem peritonæo; äusserlich mit der fascia lata, Fett und Haut zugeschlossen, worüber der unterste Theil von dem musculus obliquus descendens, fast als ein ligament, (welches *Vesalii* oder *Poupartii* ligament genannt wird) in Form eines kleinen **Bogens** hergehet, oder ausgespannet ist: durch diese kleine Oeffnung oder **Bogen** zwängen sich bey Frauens-Personen, die Därme oder das Netz öffters aus dem Leibe, und verursachen dadurch diesen Bruch. *Garengeot* saget zwar, daß er öffter als die übrigen Brüche vorkomme, welches ich aber nicht sagen kan, da ich fast alle Arten von Brüchen sehr offt gesehen.

Erkennung. 3. Man erkennet und unterscheidet solchen von dem ordentlichen **Leisten-Bruche** daraus, daß dieser mehr oder näher inwärts gegen die Geburts-Glieder zu, wo der annulus oder Ring in den Bauch-musculis und der processus peritonæi liegt, da er öffter bis in das scrotum heruntergehet. Jener aber, oder der cruralis liegt weiter aufwärts und recht in der Schaambuge, am öbersten und förderſten Theile des Schenckels, gerade über dem acetabulum, ist ordentlich kleiner und rundlicher (da der Leisten-Bruch länglich abwärts gehet) und kan noch leichter vor eine Beule oder bubo gehalten werden. Aus welchen Zeichen man diese zwey Sorten von einander unterscheiden, und den femoralis erkennen muß; der aber bis dato, so viel mir wissend, keinen Teutschen Nahmen bekommen hat; vielleicht aber wohl **ein äusserer Leisten-Bruch**; der andere aber der innere Leisten-Bruch wird können genannt werden.

Prognosis und Cur. 4. Es ist dieser Bruch eben so gefährlich, wie der innere Leisten-Bruch, oder gar noch gefährlicher, und ist auch die Cur fast eben dieselbe: ausser daß man bey diesem, wenn man die Därme will einbringen, selbige nicht gegen das os ileum, wie im innern Leisten-Bruche, sondern gegen die linea alba drücken muß. Kan man selbigen einbringen, soll man mit einem dienlichen Bruch-bande und Pflaster, wie bey dem Leisten-Bruche, selbigen curiren. Wenn selbiger aber incarcerirt oder eingesperrt wäre, und man ihn durch erweichende warme Oele, Salben, Aufschläge, Clystiere, und was sonsten in vorhergehenden Capiteln zu dem Ende recommendiret worden, nicht wieder könte einbringen, und gefährliche Zufälle entstehen, muß man solches ebenfalls durch eine solche operation thun, wie im vorigen Capitel bey dem Leisten-Bruche beschrieben; die incision aber nicht in die Länge, sondern fast in die Queere, und nur ein wenig schieff nach der Lage des vorherbemeldeten ligaments oder der Schaambuge machen, den Sack entdecken, vorsichtig eröffnen, den engen Ort des Ausfalls oder Bogen, wenn die Därme nicht einzubringen, durch eine incision erweitern, alsdann die Därme einbringen, den Bogen hernach scarificiren, und, wie im vorigen Capitel ist gelehret worden, verbinden. Oder

wie

wie *Garengeot* will *a)*, und zwar nach der methode des Herrn *Petits*, den Bogen des Ausfalls durch eine incision erweitern, ohne den Sack zu öffnen, wenn es seyn kan, das ausgefallene Gedärme, welches offt sehr wenig, ja manchmahl nur eine Seite von einem Darme ist, wie *Verheyn* auch in seiner anatomie observiret *b)*, wieder in den Leib bringen, und die Wunde hernach wohl verbinden, so werde ein solcher Bruch, wie *Garengeot* versichert, auf das beste in gar kurtzer Zeit heilen. Wäre dieser Bruch aber ohne Oeffnung des Sacks nicht einzubringen, als z. E. wenn derselbe groß, oder die Därme angewachsen, oder sonsten andere Ursachen, müsse man ihn öffnen, und wann die Därme angewachsen, ist in Ablösung derselben sehr behutsam zu verfahren, weilen die grosse arteria und vena cruralis gleich darunter liegen, deren Verletzung den Tod würde verursachen *c)*. Wäre aber das Netz oder Gedärme faul befunden, müsse man selbige tractiren, wie in dem vorhergehenden Capitel gelehret worden. Wenn man aber in diesem Bruche den Sack fassen, und von dem beyliegenden Theilen gelind ablösen kan, so kan man ihn mit einem starcken Faden nahe bey dem Orte des Ausfalls wohl zubinden, und also den neuen Ausfall dadurch verhindern; wovon weitläufftiger im §. 12. des folgenden Capitels.

Das 119. Capitel.

Von den Brüchen im Gemächte oder scrotum, in specie vom Darm-Bruche.

I.

Brüche im Gemächte nennet man, wenn dasselbe widernatürlich aufgeschwollen ist. Man theilet sie in wahre und falsche: **wahre** werden genannt, wenn Därme oder das Netz in das Gemächte fallen; **falsche** aber, wenn die Geschwulst von Wasser, Blut, Wind oder andern Dingen verursachet ist. Es sind also derselben vielerley, bekommen aber ihre Nahmen und Unterschied von demjenigen, was im Beutel oder scrotum widernatürlich enthalten ist. Dann wann die Därme durch die processus peritonæi hineingefallen,

Vielerley Arten der Brüche.

a) In seiner chirurgie cap. von der hernia crurali.

b) Cap. vom peritonæo, imgleichen *Ruysch* mus. anat. pag. 63. fig. 3. thesaur. anat. VII. tab. IV. fig. 2. 3. und *Littrius* in anat. acad. reg. Paris.

c) *Garengeot* führet ein Exempel an, da der Darm mit den grossen Blut-Gefässen so sehr verwachsen war, daß er ohnmöglich ohne Verletzung zu lösen gewesen, bey welcher Gelegenheit er vor besser hält, den Darm als eine Ader zu zerschneiden. Siehe seine oper. chir. tom. I. pag. 286.

nennet man es einen **Darm-Bruch**; wenn das Netz, einen **Netz-Bruch**; wenn das scrotum mit Wasser angefüllet, einen **Wasser-Bruch**; wenn Blut darinnen, einen **Blut-Bruch**; wann es aber von Winden ausgedehnet, einen **Wind-Bruch**; wenn ein testiculus sehr groß und hart wird, wie ein scirrhus, wird es ein **Fleisch-Bruch** genannt; wenn die Saamen-Adern sehr dicke aufgeschwollen, nennet man es einen **Krampff-Ader-Bruch**: wenn ein abscess im Beutel entstanden, so nennen dieses einige *hernia humoralis*, und diese werden simple Brüche genannt. Manchmahl aber ist Netz- und Darm-Bruch, Wasser- und Darm-Bruch, oder andere mit einander vermenget, welche man daher vermengte oder gedoppelte Brüche nennet, und davon, wie unten wird vorkommen, verschiedene vermengte Nahmen kommen, zuweilen ist auf einer Seite ein **Wasser-** auf der andern ein **Darm-Bruch**, dergleichen ich neulich gesehen. Von diesen allen wollen wir jetzo ins besondere handeln, und zwar erstlich

Vom Darm-Bruche.

Was ein Darm-Bruch.

2. Ein Darm-Bruch (enterocele) wird genennet, wenn die Därme durch die Oeffnungen und den Ring der Bauch-musculn in das Gemächte oder scrotum fallen, wodurch das Gemächte widernatürlich groß wird. Siehe *Tab. XXV. fig.* 3. *A. B.* und wird dergleichen Bruch ein **vollkommener-Bruch**, die Leisten-Brüche aber nur ein **unvollkommener** genannt. Dieses kan nicht anders geschehen, als es muß diese Oeffnung widernatürlich erweitert, und das peritonæum sehr ausgedehnet werden, dergestalt, daß es weiche, und bis ins scrotum, gleichwie ein Sack sich ausdehne; siehe *Tab. XXV. fig.* 4. *D*, oder es muß das peritonæum, welches vorbemeldte Oeffnungen in Gesunden zuschliesset, durch eine besondere Gewalt brechen, und das Gedärme hernach durch das Loch oder Ring und processus peritonæi ins scrotum fallen; welches letztere aber doch selten geschiehet: Dennoch hat schon nebst andern, welche wir im 116. Cap. citiret, *Aegineta* davor gehalten *a*), **daß solches durch eine hefftige Gewalt, jähling und mit Schmertzen geschehen könne; im Gegentheil aber die Brüche, welche durch widernatürliche Ausdehnung entstünden, kämen nach und nach, und meistens ohne Schmertzen.** Es sind diese Brüche meistens nur auf einer Seite, manchmahl aber auf beyden. Zuweilen sind die Därme allein, zuweilen aber auch das Netz mit ausgefallen.

Ursachen und Zeichen.

3. **Die Ursachen dieses Bruchs** sind eben dieselbe, welche bey dem Nabel- und Leisten-Bruche im vorhergehenden Capitel beschrieben worden: und wird auf eben solche Manier, manchmahl jähling, als durch Stossen, Fallen, Brechen, Heben, manchmahl nach und nach generiret, nach Unterschied der

a) Lib. VI. cap. 69.

Ursachen. Anfangs sind selbige meistens klein und nur oben am Gemächte, einer ausgedehnten Blase gleich anzufühlen, sincken aber nachmahls herunter, und werden zuweilen so groß, daß sie das scrotum bis an die Knie extendiren, und fast alle die Därme zum Leibe heraus fallen, wie bey *Meckren* pag. mihi 362. und andern, kan gesehen werden *a*). **Die Erkänntniß** dieses Bruches ist fast eben wie beym Leisten-Bruche: nemlich man siehet eine widernatürliche Geschwulst von dem Ringe der Bauch-musculn an bis ins Gemächte, welche wie eine ausgedehnte Blase anzufühlen, daneben man die testiculos gemeiniglich fühlen kan *b*), und welche sich, wenn sie noch wohl beschaffen, sonderlich wenn der Patient auf dem Rücken lieget, zuweilen von selbsten besonders des Nachts im Liegen in den Leib begiebet, oder doch kleiner wird, oder hinauf in die Weiche und gar in den Bauch eindrucken läßt; aber, wo man die Hände wieder zurück ziehet, oder der Patient aufstehet, wieder und zwar offt mit einem gewissen Gurren, Gossern oder Gruntzen, herunter fällt. So vergrössert sich die Geschwulst auch vom Schreyen, vielen Essen, und Tragen schwerer Lasten. Die Kälte macht sie kleiner, die Wärme grösser. Zuweilen aber **sind die Därme im** *scrotum* **entzündet, oder von** *excrementen* **angefüllet, oder gar angewachsen** *c*), und in solchem Falle lassen sie sich nicht wieder in Leib drücken; sondern man spüret nur in Drückung der Geschwulst was, als aufgeblasene Därme, und zuweilen auch einiges Gruntzen der Därme, und Geschwulst von den Ringen der Bauch-musculn, die bald kleiner bald grösser wird. Wenn man aber von dem Patienten vernimt, daß er sonsten diese Geschwulst habe können in den Leib bringen, so ist man hernach desto gewisser, daß es ein Darm-Bruch sey. Uberdas spüret man nebst der widernatürlichen Geschwulst die testiculn, als wodurch dieser Bruch vom Wasser- und Windbruch meistens unterschieden ist. Die Patienten empfinden manchmahl, und zwar einer mehr als der andere, Grimmen und Schmertzen im Leibe und bey dem Gemächte, gleichsam als Colicken und vermeinen offt dieselbe, wie auch zuweilen die Medici selbsten, als ob sie die Colic hätten, und bekommen einige auch zuweilen Eckel und Brechen. Wo diese Geschwulst jähling nach hefftiger Gewalt entstanden, so ist der Ring in den Bauch-musculn offt noch so enge, daß die Därme nicht wieder können zurück gebracht werden, und daher entstehet ein incarcerirter Bruch, eben so, wie bey dem Leistenbruche ist gesagt worden: welches auch manchmahl bey andern Brüchen geschiehet.

 4. Ob

a) Wie auch bey *Cheselden* in anat. edit. III.

b) Wie *Garengeot* schreibet, sollen die testiculi selten so versteckt seyn, daß man sie nicht fühlen könne, indem sie in einer aparten Haut liegen. tom. I. edit. II. pag. 320.

c) Siehe *Cypriani* epist. de fœtu e tuba Fallop. exciso. p. 85.

Prognosis.

4. Ob schon manche lange ohne sonderbare Beschwerniß Darmbrüche haben, auch selbige am Kinderzeugen, wie einige glauben, eben keine sonderliche Hinderniß machen, so sind sie doch, wenn sie groß werden, nicht nur sehr beschwerlich; sondern, was das ärgste ist, wenn solche Leute, die einen solchen Bruch haben, kein gutes Bruchband tragen, das den Bruch beständig innehält, kan offt jähling von einer Verkältung, Erzürnung, Sprung, Bewegung, Husten, windmachenden Speisen, Zorn und Eyffer, oder andern geringen Ursachen, ein incarcerirter oder eingesperrter Bruch daraus entstehen; welcher, wie schon oben im 116. Cap. §. 5. erinnert, mit grausamen Schmertzen das Brechen, das miserere und offt den Tod verursachet. Wenn aber solche Leute dienliche Bruchbänder tragen, welche die Brüche wohl einhalten, so können sie meistens, wo sie noch jung, völlig curiret, oder wo sie schon alt, doch ohne einiges Ubel von dem Bruche zu haben, so gesund und lange leben, wie andere Leute, wenn sie sich nur nicht zu hefftig bewegen. Wenn das Netz zugleich mit den Därmen herausgefallen, ist es insgemein nicht so gefährlich.

Absicht in der Cur.

5. In der Cur bey einem nicht eingesperrten Darmbruche ist unser Vorhaben, die Därme wieder in den Leib zu bringen, und darinnen zu halten, auch, wo es möglich ist, den erweiterten Ring wiederum zusammen zu heilen, oder wenigstens enger zuzuschnüren, daß die Därme nicht wieder ausfallen können *a*). Welches gleichfalls, nachdem die Därme wieder eingebracht, auf zweyerley Manier, gleichwie in dem Capitel vom Leisten-Bruche gesaget worden, entweder durch ein dienliches **Bruchband**, oder durch die operation, welche man das **Bruchschneiden** nennet, geschehen muß. Denn daß einige durch blosses Schmieren, oder durch das **Verpflantzen**, oder die *sympathie* diese Brüche curiren wollen, ist betrüglich, ungewiß und offt abergläubisch. Die erste Manier also, die Brüche zu curiren, sind die **Bruchbänder**, (siehe *Tab. XXV.* und das 116. Cap. §. 6.) welche man in allen Darm-Brüchen, die sich wieder lassen in den Leib bringen, gebrauchen soll: weilen dadurch solche Brüche bey allen Kindern und jungen Leuten, ja offt auch bey völlig erwachsenen, wenn sie noch neu sind, und gute stärckende inn- und äusserliche Artzeneyen dabey gebrauchet werden, vollkommen können curiret werden, gleichwie ich solches gar offt verrichtet habe. Wären sie aber bey Alten nicht zu curiren, kan man sie doch durch Bruchbänder meistentheils so in dem Leibe halten, daß die Patienten

a) Im vorigen seculo rühmete sich einer, mit Nahmen, *Prieur de Cabrier*, in Franckreich, daß er ein Geheimniß besitze, alle Brüche ohne Band und Schnitt zu curiren, welches auch der König, Ludwig XIV. erkauffte und bekandt machte, und bestund im ⏜ ⊖is, mit rothem Weine versetzt, eine Zeitlang täglich zu brauchen. Siehe *Verduc* von bandagen p. 740. *Valentini* polychresta exot. p. 89. *Dionis* chirurg. im Cap. von Brüchen. Allein es hat ohne Bruchbänder nicht den gehörigen effect erwiesen.

tienten keine üblen Zufälle leiden dürffen, gesund bleiben, alt werden, und ihre Verrichtungen, welche keine gar grosse Gewalt erfordern, dabey versehen können, gleichwie schon im Capitel vom Leisten-Bruche gesaget worden.

6. **Derohalben hat man bey solchen Brüchen fast niemahls das Bruchschneiden nöthig**, wie solches die gemeinen Bruchschneider und Marcktschreyer, mit Lebens-Gefahr des Patienten, durch Ausreissung und Ausschneidung des testiculi samt den Saamen-Adern, bey fast jedem Bruche, der ihnen bey Jungen oder Alten vorkommt, zu verrichten pflegen; sondern es ist vielmehr solche schädliche und gefährliche operation bey dergleichen Brüchen zu verwerffen und zu verbannen: weil man durch sichere und gelindere Manieren, nemlich durch gute **Bruchbänder**, solche Brüche entweder vollkommen curiren, oder doch, wo selbige schon sehr lange gewähret, und durch Bruchbänder nicht könten curiret werden, doch meistens so einhalten kan, daß die Därme nicht mehr ausfallen, und also den Patienten dadurch von allen sonsten zu befürchtenden Zufällen befreyen, daß er seine Verrichtungen füglich abwarten kan. Derohalben ist grausam und unchristlich, bey diesen Brüchen ohne besondere Ursache eine so schmertzhaffte und gefährliche operation vorzunehmen: denn, ohne daß der testiculus verlohren gehet, kan kein Bruchschneider versichern, daß der Patient gewiß werde davon kommen, und bereden dieselben nur des Geldes und des Gewinns halber die Leute, daß sie sich dieser meist unnöthigen und gefährlichen operation unterwerffen, fälschlich vorgebende, als ob selbige weder gefährlich noch schmertzhafft, und als ob die Patienten sonsten nicht könten curiret werden: sagen auch niemand vorher, daß sie den testiculus mit ausschneiden; sonsten würden viele sich nicht schneiden lassen, auch die meisten Eltern in das Schneiden ihrer Kinder so leicht nicht einstimmen. Es sollte derohalben von der Obrigkeit allenthalben verbothen seyn, daß sie solche operation ohne Noth und consens verständiger Medicorum nicht verrichten dürfften *a*). Insonderheit auch noch deswegen, weilen man nach dem Schnitte, sonderlich bey erwachsenen Leuten, nicht versichert ist, daß kein recidiv kommen werde, sondern es drücken die Därme das peritonæum öffters von neuen heraus, und entstehet dadurch wieder ein frischer Bruch: wie ich nicht nur selbst gesehen, sondern solches nebst dem *Celsus b*), auch der geschickte Holländische Chirurgus D. *Cyprianus* epist. de fœtu &c. pag. 87. bezeuget, und daher selbige verwirfft. Derohalben sind die Bruchbänder vorzuziehen.

Was vom Bruchschneiden zu halten.

7. Es

a) Hievon kan mit mehrerm meine disputat. von dem Mißbrauche des Bruchschneidens gelesen werden. Helmstädt anno 1728. Es meinen zwar einige, daß ein testicul zur Zeugung genug sey, und man wohl den andern entbehren könne, allein ich habe das Gegentheil aus der Erfahrung gesehen, gleichwie wir auch mit zween Augen besser als mit einem sehen.

b) Lib. VII. cap. 20. p. m. 465. edit. *Almelov.*

Von den Bruch-Bändern.

7. Es haben aber die Chirurgi verschiedene Arten von **Bruch-Bändern** erdacht, und findet man derselben vielerley bey den auctoribus abgezeichnet; welche aber, wo sie gut seyn sollen, dieses hauptsächlich haben müssen, daß sie den Ring oder das Loch des Ausfalles wohl zuzuhalten tüchtig und bequem seyn. Es müssen derohalben dieselben nach eines jeden Patienten Grösse so zubereitet werden, daß sie wohl und accurat anschliessen, und von dem Orte des Ausfalles nicht weichen können. Man macht selbe bey jungen Kindern von starckem leinenen Tuche, Parchent, oder Pomesin, mit Baumwolle ausgefüttert; oder bey stärckeren aus Leder, und gar von Eisen mit Leder überzogen: wie man denn heute zu Tage viele sehr bequeme façons hat, die sowohl vor Brüche auf einer als auf zweyen Seiten dienlich sind, gleichwie wir von den neuesten vielerley Arten *Tab. XXV. fig.* 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. abzeichnen lassen. Durch solche dienliche Bänder wird der Ort des Ausfalles, und die processus peritonæi so zusammen gedrucket, daß solche endlich wiederum, nebst Hülffe eines guten Bruch-Pflasters, enge zusammen gezogen werden, oder gar zusammen wachsen, und hernach die Därme nicht mehr herausfallen, wenn sie nur lange und beständig getragen werden, welches zum wenigsten ein halb Jahr geschehen soll. Inzwischen aber müssen sich auch solche Leute vor übler diæt, allem excess oder Uberladung, imgleichen vor allen starcken Leibes-Bewegungen, als Reiten, Springen, Tantzen, Blasen und dergleichen, hüten, und zuweilen ein gelindes Laxier nebst stärckenden Medicamenten gebrauchen, damit die Därme nicht so sehr den Leib ausdehnen, und also zu weiterer Ausdehnung Gelegenheit geben mögen. Wenn sich also die Leute so verhalten, so geschiehet die Cur auf solche Manier in Kindern und Leuten, welche noch nicht über 20. Jahr, meistentheils gewiß: dennoch werden auch dadurch noch öffters Leute, welche etliche und 20. ja 30. Jahre alt, curiret, wenn ihre Brüche nur noch neu oder klein sind, und beyzeiten einen erfahrnen Medicum oder Chirurgum um Hülffe ersuchen. Wenn aber bey erwachsenen oder alten Leuten die Brüche schon lange gewähret, hat man nicht leicht eine vollkommene Cur zu hoffen; sondern es müssen dieselben Lebenslang ein gutes Bruch-Band tragen, um dadurch das Ausfallen und Einsperrung oder Verschlagung der Gedärme zu verhüten; so können sie dabey gesund bleiben, alt werden, und alles verrichten, was keine starcke Gewalt oder Bewegung erfordert: welches ja besser ist, als die Leute dem gefährlichen und sehr schmertzhafften Bruchschneiden ohne Noth zu unterwerffen.

Was das Bruch-schneiden sey.

8. **Die andere Manier, diese Brüche zu** ***curiren***, ist das schon offt bemeldete **Bruchschneiden** der Marcktschreyer und Quacksalber, mit Ausschneidung des testiculi: welches aber 1) wegen der dabey seyenden Lebens-Gefahr, 2) der hefftigen Schmertzen, und 3) der Verlierung des testiculi, sonderlich bey Kindern und jungen Leuten, und 4) weil die Cur offt nicht beständig,

dig, von rechtschaffenen Chirurgis nicht leicht soll vorgenommen oder gerathen werden; weilen, wie schon vorher gemeldet, die Cur durch die Bruchbänder viel sicherer ist: es sey dann, wenn die Därme in dem scrotum oder im processus peritonæi angewachsen wären, daß man selbige nicht wieder könte einbringen; oder die eingebrachten durch die besten Bruchbänder nicht könte einhalten, und der Patient, aus Furcht, daß sein Bruch möge eingesperret werden, und ihm hernach den Tod verursachen, oder seine Arbeit deswegen nicht verrichten könte, solche operation wollte ausstehen, gleichwie hiervon unten bald mehr soll gesaget werden. Sonsten aber in Brüchen, wo die Därme unangewachsen und eingebracht, auch eingehalten werden können, pflegen die Bruchschneider bey Jungen und Alten auf folgende Manier die operation anzustellen, gleichwie sie schon von den Alten verrichtet worden. Siehe *Paulus Aegineta* lib. VI. cap. 65.

9. Sie legen den Patienten auf einen Tisch, so, daß der Kopff zurück und niedriger liege, als der Bauch, und binden ihn entweder darauf an, fast wie die figur bey dem *Sculteto Tab. XXXVIII.* ausweiset; oder lassen den Kopff, auch jeden Fuß und Arm von einem starcken Kerl fest halten, daß sich der Patient nicht rühren könne. Hernach druckt der operateur die Därme zurück in den Leib, und läßt von einem Diener die Hand auf dem Ausfalle halten, damit dieselbe in der operation nicht wieder mögen herausfallen. Nach diesem macht der operateur auf der Seite und obersten Theile des scroti eine längliche incision durch Haut und Fett daselbst, nachdem er zuvor dieselbe, gleichwie kurtz vorher, auch bey dem fontanell zu schneiden, gesaget worden, mit Hülffe eines Dieners in die Höhe hebet, und schneidet damit bis auf den processus peritonæi, in der Länge von drey bis vier Finger breit, nachdem der Patient klein oder erwachsen. Wenn sie bis auf den processus peritonæi gekommen, separiren sie selbigen mit einem Finger von den beyliegenden anhängenden Theilen, ziehen den processus peritonæi an, binden einen starcken Bindfaden oder Schnur, welche entweder von Leinen oder Seide ist, am obersten Theile zweymahl fest darum, gleichwie man sonsten ein Gewächse bindet, und knüpffen damit zugleich die Saamen-Adern zusammen, damit selbige nach dem Abschneiden nicht bluten mögen. Nachdem das Binden verrichtet, reissen sie den testicul aus dem scroto heraus, (welches den Patienten grausame Schmertzen verursachet) verbergen ihn, gleich den Taschen-Spielern, in einer Hand, damit die Befreundten des Patienten oder andere Zuseher solches nicht mercken mögen, und schneiden ihn ohngefehr eines Fingers breit unter dem Binden geschwinde, ohne daß es die Umstehenden leicht können gewahr werden, weg, füllen die Wunde mit Carpie aus, legen ein Pflaster und compresse darüber, verbinden den Schaden mit einer Binde, und bringen hierauf den Patienten

Wie es verrichtet werde.

 ins

ins Bette *a*). Folgenden Tag und nach diesem verbinden sie die Wunde täglich mit Eyer-Oel, Johannis-Oel, oder anderm Wund-Oel, und nachdem die Schnure oder Bindfaden abgefallen, welches ungefehr den sechsten oder siebenden Tag zu geschehen pfleget, lassen sie hernach die Wunde zuheilen, und damit ist die Cur verrichtet. Inzwischen lassen die vernünfftigern von den gemeinen Bruchschneidern den Patienten beständig ruhig, zwölff bis vierzehn Tage zu Bette liegen, und solche diæt halten, wie bey schwerer Verwundung oder gefährlichen operationen gebräuchlich, bis der Patient entweder stirbt, oder wieder geheilet ist. Viele aber von solchen Geschnittenen bekommen Wund-Fieber, Schluchsen, Brand und convulsiones, sonderlich wenn der operateur ungeschickt und allzugrob mit ihnen umgegangen, oder dieselben in der diæt nicht wohl gehalten werden: oder bekommen doch die Brüche auch nach dem Schneiden wieder. Einige Bruchschneider, sonderlich in Italien, durchstechen vor dem Binden, erst die processus peritonæi, mit einer grossen Nadel, und starcken gewächsten Faden, und nachdem der testicul abgeschnitten, brennen sie die Saamen-Adern mit glüenden Eisen, wie aus *Fabric. ab Aquapendente* und *Sculteto* zu ersehen: welches aber noch viel ärger und schmertzhaffter.

Vom güldenen Stich.

10. Es haben auch die Chirurgi, um den Schaden und Gefahr, welche von Wegnehmung des testiculi herrühret, zu vermeiden, noch **eine dritte Manier die Brüche zu *curiren* erdacht, welche der güldene Stich oder güldene Schnitt genannt wird**, und von *Paræus b*) und *Geiger c*) wohl beschrieben wird: diese haben sie folgender Weise zu verrichten beschrieben. Man leget den Patienten eben wie sonsten bey dem Bruchschneiden, bringet die Därme in den Leib, und machet eben solche incision, um den processum peritonæi zu entdecken. Wenn selbiger gefunden, ziehet man den testiculum nicht heraus, wie beym gemeinen Bruchschneiden, sondern bringet bey dem obersten Theile desselben, nahe bey dem Ringe der musculn einen dünnen güldenen Drath um den processus peritonæi, welchen man hernach mit einer Zange zusammen drehet, doch so, daß die Saamen-Adern davon nicht gedruckt, sondern der processus peritonæi nur so enge gemacht werde, daß die Därme nicht dadurch können ins scrotum fallen, und dennoch der testiculus erhalten werde. Dieweil aber die Därme diesen Drath leicht wegdrücken, wenn er nicht fest zugedrehet, so kan derselbe nichts helffen; ist er aber fest zugedrehet, so werden die Saamen-Adern nothwendig dadurch wie durch die Binden so zugepreßt, daß der testicul muß verderben, und der Gebrauch desselben muß verlohren gehen,

a) *Paulus Ægineta* loc. cit. befielet mit einer Nadel und doppelten starcken Faden den processum peritonæi zu unterstechen, hernach den Faden von einander zu schneiden, daß 4. Enden werden, und alsdenn auf beyden Seiten zu binden.

b) Oper. chir. lib. VII. cap. 16.

c) Lib. de herniis oder von Brüchen.

hen, eben wie bey dem Binden der Bruchschneider. Ja, dieweil die Wunde wegen dieses Draths beständiger irritation nicht wohl kan zuheilen, sondern darauf gerne eine fistul zurück bleibet, so haben die besten Chirurgi auch diese methode schon längstens verworffen, und halten vor das beste und sicherste, daß man alle solche Brüche, worinnen man die Därme wieder kan einbringen und einhalten, nicht anders als durch gute Bruchbänder curiren und tractiren solle.

Little Johns neue Manier.

11. In Engelland hat ein Medicus, Nahmens *Little John*, (das heißt: **der kleine Hanns**) eine neue Manier publiciret, dergleichen Brüche ohne Schnitt, und nur mit einem corrosiv zu curiren, welche mir von Herrn *Joh. Douglas* aus Engelland communiciret und gedruckt übersandt worden, die darinnen bestehet. Es müssen die herausgefallenen Därme vorher in den Leib gebracht werden; alsdenn ist ein dienliches corrosiv, wozu der auctor sonderlich das **stärckste** *oleum vitrioli a)* recommendiret, über dem os pubis, auf die Gegend, wo die Saamen-Gefässe oder Brüche heraus kommen, aufzulegen, welches in solcher quantitæt daselbst einzureiben, als in kurtzen in die Haut eindringen kan: dann je tieffer davon eine eschara oder Cruste ausgefressen wird, je bessere Würckung wäre davon zu erwarten. Dahero soll man solches 2. oder 3. Tage nach einander wiederhohlen, damit es desto besser einfressen möge, vorhero aber doch allemahl die vorige Cruste was durchschneiden, damit das Vitriol-Oel hernach desto besser wieder eindringen könne. Die eschara verbindet er mit dem empl. Paracelsi und oxycroceo in gleichen Theilen zusammen gemischt, und dünne auf Leder gestrichen, als welches, wie er schreibet, allein genug wäre, die eschara zu separiren, und den Schaden hernach zu heilen. Sollte einiges schwammigtes Fleisch daselbst auswachsen, könne man solches mit dem lapide infernali wieder wegätzen. Währender Cur muß der Patient mit compressen und guten bandagen verbunden werden, gute diæt halten und beständig ruhig zu Bette liegen, bis die Wunde geheilet. Nach der Heilung sey das empl. ad hernias über den Schaden zu appliciren, und ein dienliches Bruchband so lange zu tragen, bis sich eine rechte feste Narbe geschlossen habe, welche den Ausfall verhindere. Es hat der letztverstorbene König *George* von Engelland dieses arcanum mit fünff tausend Pfund Sterling bezahlet: dennoch wird solches schon wieder von verschiedenen Engelländern verworffen. Vid. *Houstouns* history of ruptures, *Douglas* syllabus of chirurgical operations.

Noch eine andere neue Manier.

12. Doctor *Sermes*, ein Holländischer Medicus, und alter guter Freund von mir, hat in seinem tractat vom Steinschneiden, welcher in Holländischer

a) *Hildanus* schreibet in oper. p. 915. daß zu seiner Zeit ein Marcktschreyer die Brüche ohne Schnitt, nur mit einem chymischen Oehle hätte curiren wollen. Allein es hätten die Patienten davon grausame Schmertzen, und doch keine Hülffe empfunden. Vielleicht ist es dieses oleum vitrioli gewesen.

Sprache im Jahr 1726. in Utrecht heraus gekommen, pag. 209. eine andere Manier beschrieben, **diese Brüche ohne Verletzung oder Ausschneidung des *testiculi* zu schneiden und zu *curi*ren:** welche er zwar nicht selbsten erfunden, aber von andern, die selbige öffters, wie sie ihn versichert, mit gutem succeſs haben sehen verrichten, vernommen hat. Nemlich ein operateur bey der Rußischen armée legte den Patienten auf eine Banck auf den Rücken, liesse selbigen von etlichen starcken Leuten halten, machte alsdann in der Weiche einen länglichen ziemlich grossen Schnitt, wie sonsten bey den Bruchschneidern gewöhnlich, suchte den processum peritonæi, öffnete selbigen, und suchte in selbigem den Sack, in welchem die ausgefallenen Därme zu liegen pflegen. Siehe *Tab. XXV. fig.* 4. *D.* Diesen Sack, nachdem er ihn gefunden, und die darinnen enthaltenen Därme in den Leib eingebracht hatte, (vermuthlich hat er ihn auch von den angewachsenen Theilen gelöset) zog er starck aus der Wunde heraus, und umbande selbigen, so nahe als möglich am Leibe bey *BB* mit einem starcken Bindfaden, und liesse hernach diesen Faden aus der Wunde heraus hangen, verbande dieselbe auf gantz gemeine Art, ließ den Bindfaden von selbsten abfaulen, und heilete die Wunde, wie sonsten gewöhnlich, wieder zu. Auf diese Weise wäre eine grosse Menge Patienten bey dieser armée durch den Schnitt von solchen Brüchen curiret worden, ohne daß dem testicul oder seinen Adern ein Schade geschehen, und wäre auch keiner davon gestorben. Welche methode er also sehr nützlich zu seyn geurtheilet in Brüchen erwachsener Menschen, welche durch Bruchbänder nicht könten curiret werden, und doch wegen des Bruches viel Ungemach, Beschwerlichkeit und Gefahr erdulden müsten. Ob diese methode vom Bruchschneiden so gut und gewiß, als selbige ausgegeben wird, muß durch die Erfahrung guter Chirurgorum erst bestättiget werden. Es ist selbige allerdings der gemeinen Art vorzuziehen, weil der testiculus unversehrt hierbey erhalten wird. Ob selbige aber dem recidiv nicht eben so unterworffen, als die gemeine Art, sehe keine Ursache, die solches hindere: indem dieser Sack, der hier allein gebunden, bey der gemeinen Art gleichfalls, und zugleich mit den Saamen-Adern gebunden wird; dennoch aber, wie oben schon §. 6. gemeldet, die Därme zuweilen von neuen wieder ausfallen: welches sonderlich und am meisten zu befürchten, wenn die Brüche alt und sehr groß, und also der Ausfall sehr erweitert und geschwächt gewesen. **Freytag**, ein Schweitzer und Sohn eines Chirurgi in Zürch, hat schon im Jahr 1721. diese methode in einer disputation, welche zu Straßburg heraus gekommen, beschrieben, und meldet, daß sein Vater selbige offt glücklich verrichtet. Aber bevor er den Sack bindet, durchsticht er selbigen mit einer Nadel. So hat auch im Jahr 1730. *Schuckmann* zu Kiel eine dissertation *a)* gehalten, worinn er diese methode gleichfalls lobet, und schreibet, daß er sie selbst glücklich verrichtet habe.

13. Ei-

a) De kelotomiæ absque castratione instituendæ nova methodo.

13. Einige wollen auch den testiculum erhalten, und den processum samt den Saamen-Gefässen nicht binden, wenn sie nach Einbringung der Därme und des Netzes den Ring oder Ort des Ausfalls samt der Haut wohl scarificiren oder einkerben, und hernach verbinden, damit eine bessere Narbe werde. Auf diese Weise versichern sie, hätten sie viele an solchen Brüchen curiret, sonderlich wenn lange genug ein bequemes Bruchband dabey getragen worden. Doch glaube ich, daß diese methode bey den Kindern eher als bey Erwachsenen angehe.

Eine andere Manier durch scarification des annuli

14. **Wenn die Gedärme und Netz in einem Darm-Bruche nicht könten eingebracht werden, sondern in dem** *processu peritonæi*, **oder am Ringe, oder am** *testiculo* **angewachsen wären,** ohne daß hefftige Zufälle vorhanden, und die Patienten ihn doch gern wolten geholffen haben, um dadurch ein miserere und den Tod zu verhüten, oder ihre Arbeit besser abzuwarten, so weiß ich bishero fast niemand von auctoribus, der hierinnen einen guten Rath oder Unterricht gebe. Es ist aber leicht abzunehmen, daß in solchem Falle, wo man die Därme nicht kan in den Leib bringen, die Bruch-Bänder keinen Nutzen schaffen können; sondern weil dadurch die Därme gedruckt werden, müssen sie Entzündung, Schmertzen und allerley Ubel verursachen. Derohalben wann solche Leute, um sich von dem miserere und frühzeitigen Tode zu præcaviren, oder ihrer Arbeit behörig abwarten zu können, Hülffe begehren, so sehe keine andere, als daß man durch eine operation, fast wie bey dem eingesperrten Bruche, Cap. 117. den processum peritonæi und Sack, worinnen die Därme liegen, aufs vorsichtigste öffne, und wenn die Därme entblösset, selbige, wo sie angewachsen, mit einem Finger, separatorium, Federkiel, sonde, Messerstiel oder sonsten nicht gar scharffen Messerlein, ohne selbige zu verletzen, absondere, und lieber, wenn sie so starck zusammen gewachsen, daß man sie loß schneiden müsse, was von den Theilen, waran sie angewachsen, als von dem Darme abschneide, hernach einbringe, den Ring der Bauch-musculn wohl scarificire, und endlich die Wunde so wieder zuheile, wie bey dem eingesperrten Bruche gesaget worden: wenn hierauf die Heilung geschehen, müssen die Patienten gleichfalls, um einen neuen Vorfall zu verhüten, lange Zeit oder gar beständig ein gutes Bruchband tragen.

Wenn die Därme angewachsen und nicht einzubringen, was zu thun.

15. Wären aber die Därme so eingesperrt, daß man sie nicht könte einbringen, auch solche schlimme Zufälle darzu kämen, wie bey dem eingesperrten Nabel- und Leisten-Bruche erzehlet worden, und man solche mit allen bey eben diesen beyden Brüchen beschriebenen Mitteln, als erweichenden Umschlägen, Aderlassen, Clystieren, sonderlich von Toback, nicht wieder könte in den Leib bringen, muß man alsdann auch zur operation schreiten, wenn man den Patienten nicht will sterben lassen. Bey welcher man denselben eben so legen und so verfahren soll, wie bey dem eingesperrten Leisten-Bruche im 117. Capitel gesaget worden, bis die Därme wieder eingebracht, auch den Patienten auf eben

Was bey Einsperrung der Därme zu thun.

solche Art verbinden und wieder heilen; doch dieses noch besser zu verstehen, haben wir aus *Mauchards* oben belobter dissert. de hernia incarcerata scroti, einige Figuren abzeichnen lassen, *Tab. XXVI. fig.* 1. 2. 3. wobey aber insonderheit noch folgende Stücke wohl zu beobachten:

Besondere Dinge bey diesen operationen in acht zu nehmen.

16. 1) Wenn der Bruch nicht gar zu groß, und man die Därme nach Herr *Petits* Art will einbringen, **ohne den Sack zu öffnen**, muß man diesen, so weit er sich erstrecket, gantz entdecken und ablösen, den Ausfall erweitern, die Därme einbringen, und hernach weiter verfahren, wie bey dem Leisten-Bruche Cap. 116. §. 2. und 3. beschrieben worden. 2) **Wenn aber ein Bruch gar zu groß**, oder man weiß, **daß die Därme oder Netz angewachsen, oder viel widernatürliche Feuchtigkeit in dem Sacke enthalten**, gehet diese Manier nicht an; sondern man muß alsdann den Sack vorsichtig eröffnen, den Ausfall erweitern, die angewachsenen Därme oder Netz von den Theilen, woran sie anhangen, ablösen und einbringen, wie kurtz vorher §. 14. gelehret worden: lieber aber was von den andern Theilen mit abschneiden, als das Gedärme verletzen, und wenn es auch selbst der testiculus wäre *a*). Nachdem dieses geschehen, muß man **den Sack von allen Theilen an welchen er anhänget, so gut möglich** *separiren*, und mit einem drey oder vierfachen starcken gewächsten Faden nahe bey dem Ringe fest zubinden, was unter dem Faden abschneiden, so wird nach Abfaulung des Fadens durch den Uberrest etwas wie ein Knopff verursachet, der mit dem geschröpfften Ringe in eine feste Narbe zusammen wächst, dessen Oeffnung schliesset oder zustopffet, daß hernach so leicht kein neuer Bruch daselbst wieder entstehen kan. Man muß aber acht geben, daß man weder was von dem Darme noch die Saamen-Adern mit zubinde. 3) **Wenn etwa bey der Erweiterung des Ringes eine Bauch-Ader zerschnitten würde**, soll ein Diener alsobald selbige mit trocknem oder von einem liquore styptico angefeuchtetem carpie wohl zudrücken, oder auch wohl unterstechen und binden. 4) **Wenn die ausgefallenen Därme so voll Unflath oder Winde wären**, daß selbige deshalben nicht können eingebracht werden, rathen die meisten, auch selbsten die neuesten besten auctores, daß man noch was mehrers von den Därmen solle herausziehen, damit man die Winde und Unflath zertheilen, und hernach die Därme durch lindes Drücken besser könne einbringen. Dieweilen aber durch dieses Ziehen und vielfältige Drücken die Därme, welche ohne

a) *Garengeot* in operat. chir. tom. I. pag. 320. edit. II. hat einsmahls den testicul mit dem Darme verwickelt gefunden, welches wohl selten geschehen wird, weil er in einem besondern Sacke lieget. Dahero es von andern noch nicht bemercket worden. Auch rathen einige den testicul, wenn er mit den Darm verwachsen, gar wegzuschneiden, ich wolte aber lieber nur ein Stück wegnehmen, weil dergleichen Wunden des testiculs wieder heilen.

ohne das schon wegen der langen Einsperrung und Entzündung offt ziemlich geschwächet, leicht noch mehr, oder gar völlig könten verdorben oder zerrissen werden, so halte vor besser, daß, wann die Oeffnung nicht weit genug, um die Därme hinein zubringen, man lieber eine so grosse Oeffnung schneide, als es nöthig, die Därme bequem und ohne alle Gewalt wieder einzubringen; und im übrigen verfahre, wie bey dem Leisten-Bruche im 116. Capitel gesaget worden. 5) **Wenn das** *mesenterium* **zugleich mit den Därmen ausgefallen**, muß man dasselbe zuerst wieder einschieben, sonsten fallen die Därme immer wieder heraus. 6) **Ist aber das Netz und Darm zugleich ausgefallen**, müssen die Därme zuerst wieder eingebracht werden, und hernach das Netz *a*). 7) Hätte man bey Eröffnung des Sacks ohngefehr **einen Darm verletzet**, soll man ihn hefften, und damit verfahren, wie bey denen Darm-Wunden beschrieben. 8) Wenn **ein Darm angefaulet**, muß man solchen wegschneiden, und das gesunde an die Wunde anheilen, oder man kan es auch mit einem digestiv verbinden, und nach und nach abschwären lassen, wie bey dem Leisten-Bruche gelehret worden. 9) Es drücket sich auch zuweilen, sonderlich nach Verstopffung des Urins, und bey schwangern Frauen **die Urin-Blase** zum Theil **durch die Oeffnungen der Bauch-***musculn*, wie *Garengeot* meldet *b*), welche man aber, wo sie vorkäme, gleichwie die Därme, wieder muß einbringen. 10) Was nach der operation von der Haut zu viel ist, schneidet man ab, und läßt nur so viel, als eben genug ist, die Wunde wieder zu schliessen, so wird die Narbe desto fester und schöner. 11) Was von **den grossen Wiecken** nach dieser operation zu halten, kan im 116. Capitel §. 8. nachgesehen werden. 12) Das scrotum muß man auch mit compressen und einer Binde, welche selbiges in die Höhe hält, versehen, so mit dem letzten Theile der **Korn-Aehre** oder einer andern besondern geschehen kan.

Das 120. Capitel.

Vom Netz-Bruche (epiplocele.)

I.

Ein Netz-Bruch wird genannt, wenn das Netz in die processus peritonæi, oder gar ins scrotum fällt *c*). Man erkennet denselben, wenn man eine Netz-weiche,

Was ein Netz-Bruch.

a) Die Ursache dieser beyden Anmerckungen erhellet gar leicht aus der natürlichen Lage der Därme und des Netzes.

b) Desgleichen *Palfyn* und *Ruysch* in advers. anat. dec. II. obs. 9. auch die acta acad. Paris.

c) Dieser Bruch kommt selten vor, daher er auch, wie *Vesalius* meinet, anat. lib. V. cap. 4. von einigen gar in Zweiffel gezogen worden.

weiche, was ungleiche Geschwulst, wie Fett anzugreiffen, in den processibus peritonæi spüret; welche nicht viel grösser wird, wenn man Athem hohlet oder drücket, und manchmahl bis in das scrotum sich erstrecket; wenn man aber solchen mit den Fingern drücket, so spüret man kein Gruntzen, und keine solche Härtigkeit, wie bey dem Darm-Bruche. Zuweilen läst sich das Netz in den Leib drücken, zuweilen aber ist es im processus peritonæi angewachsen, und kan nicht wieder in den Leib gebracht werden, gleichwie ich beydes in einem Menschen observiret habe *a*). Es ist der Netz-Bruch meistens nicht so gefährlich, wie der Darm-Bruch, und bleibet fast beständig in einem Stande, ohne sonderbare Beschwerniß noch Gefahr, und deswegen pflegen solche Leute selten was zu gebrauchen. Es sind auch diese Brüche rar, dieweilen das Netz bey den meisten Menschen so kurtz, daß es nicht bis an die processus peritonæi langt, vielweniger ausfallen kan: ja es ist auch manchmal nur Fett, welches sich um diesen Ort generirt, und sich durch das Anfühlen von dem Netze nicht unterscheiden läst. Dennoch aber sind zuweilen casus, wie ich selbsten von *Ruyschen* gehöret, und auch *Dionis* und *Garengeot* melden, da ein Netz-Bruch eben solche Zufälle verursachet, als ein eingesperrter Darm-Bruch; da man aber in der operation nichts als das Netz gefunden.

Desselben Cur.

2. Bey der Cur des Netz-Bruchs soll man, wo das Netz wieder kan in den Leib gedruckt werden, dem Patienten eben ein solches Bruch-Band anlegen, gleichwie bey dem Darm-Bruche. Wenn aber das Netz nicht wieder kan eingebracht werden, und keine üblen Zufälle verursachet, halte nicht nöthig, deswegen eine operation vorzunehmen; weil dieses Ubel ordentlich wenig Beschwerlichkeit verursachet: dann es würde sonst die Cur schmertzhaffter und gefährlicher seyn, als die Kranckheit selbsten. **Sollte sich aber das Netz entzünden, aufschwellen, Schmertzen, Fieber und Brechen verursachen,** wie bey dem eingesperrten Darm-Bruche, muß man eben so verfahren, wie bey dem eingesperrten Leisten- und Gemächts-Brüchen im 116. und 119. Capitel gelehret worden: Insonderheit aber allhier das allzudicke oder verdorbene Netz, wie *Celsus* schon gelehret *b*), mit einer Nadel und doppelten Faden zusammen binden, und, wie bey den Bauch-Wunden gesaget, abschneiden, den gesunden Theil aber wieder in den Leib schieben *c*), oder man kan auch das verdorbene Netz ohne Abbinden von selbst abfaulen lassen. *Le Dran* hat besonders schöne observationes von

a) Es ist solches von mir beschrieben worden in ephem. nat. cur. cent. V. obs. 85. pag. 164.

b) Lib. VII. cap. 21.

c) *Garengeot* hat bey den Bauch-Wunden das Abbinden des verdorbenen Netzes verworffen, hingegen hat er es bey der operation der Brüche selbst gethan, tom. I. p. 373. edit. II.

von diesem Bruche aufgezeichnet, tom. II. obs. 63. sq. *Aquapendens* rathet gar, daß man es wegbrennen solle; aber die erste Manier ist die beste.

Vom Netz- und Darm-Bruche zugleich.

3. Wenn bey einem Bruche **Netz und Gedärme zugleich ausgefallen**, nennet man es entero-epiplocele; welches sich von einem simplen Darm-Bruche nicht leicht unterscheiden lässet: es ist aber auch nicht gar viel daran gelegen, weil sowohl die prognosis als die Cur fast einerley ist mit dem Darm-Bruche. Dennoch wenn bey einem Bruche zuweilen was eingehet, aber noch eine weichliche Geschwulst zurücke bleibet, ist sehr wahrscheinlich, daß es Därme und Netz zugleich sind. Es ist auch solcher Bruch nicht so gefährlich, als ein blosser Darm-Bruch: weil wegen des Fetts die Därme von den Ringen der Bauch-musculn nicht so sehr können gepresset werden. In der Cur muß man Därme und Netz zugleich einbringen, und selbe auf eben die Manier, wie den Darm-Bruch, curiren und innen halten.

Das 121. Capitel.

Von den falschen Brüchen, und zwar erstlich vom Fleisch-Bruche.

I.

Was ein Fleisch-Bruch.

Ein Fleisch-Bruch (sarcocele) wird genannt, wenn entweder der testiculus sehr geschwollen und hart, und dabey auch manchmahl, gleichwie ein scirrhus ist; oder wenn aus dem testiculus eine fleischigte substanz hervor wächset, welche zuweilen sehr hart und schmertzhafft, zuweilen gar krebshafftig ist. Es ist derselbe unterschieden von der Entzündung des testiculi: indem die Entzündung geschwind mit grossem Schmertzen, Hitze und Brennen entstehet, gleichwie andere Entzündungen, und entstehet gemeiniglich entweder nach äusserlicher Verletzung oder bey Liebes-Kranckheiten. Ein Fleisch-Bruch aber kommt nach und nach, wird immer grösser, und ist meistens anfänglich lange Zeit ohne Schmertzen. Es entstehet derselbe von eben solchen Ursachen, wie andere scirrhi; (siehe das Capitel vom scirrhus) die Auswachsungen aber kommen meistens entweder von einem Stosse, Quetschung oder anderer äusserlichen Verletzung her. Dennoch habe auch einen gesehen, wo der Patient von keiner äusserlichen Ursache was gewust, und doch zwo Auswachsungen an einem testiculo gehabt hat. Es wird ein Fleisch-Bruch, wie einige auctores schreiben, nicht leicht grösser als ein grosses Hüner-Ey, (dennoch habe einige gesehen, und auch weggenommen, welche grösser als eine Faust waren, und die noch in Brandtewein conservire,) und wird selbiger hauptsächlich durch seine Härtigkeit von andern Brüchen unterschieden, als welche viel weicher, und dabey man den te-

sticulum gantz apart fühlen kan. Wenn ein Fleisch-Bruch nicht bald zertheilet wird, kan leicht ein Krebs daraus werden: dergleichen *Wepfer* und auch ich observiret habe, wenigstens kan er sehr groß und schmertzhafft werden, und auch das Kinder-Zeugen verhindern. Wenn die Geschwulst so groß, daß sie bis in den Leib hinein gehet, so ist sie unheilbar und durchaus kein Schnitt zu wagen.

Cur durch Medicamente.

2. Wann der Fleisch-Bruch noch nicht gar alt, kan man denselben zuweilen durch gute resolvirende innerliche und äusserliche Mittel zertheilen; worzu *Matthiolus, Aquapendens* und *Scultetus* obs. 63. sonderlich rühmen, einem solchen Patienten täglich vom pulvere radicis ononidis ʒj. aus einem Truncke Bitterwein einzugeben, und dabey folgendes Pflaster über den Fleisch-Bruch zu legen; wobey sie versichern, viele damit curiret zu haben: man müste aber das Pflaster alle vier Tage frisch auflegen, und solle solches auf leinen Tuch gestrichen seyn.

℞. Gumm. galban. ammoniac,
bdell. āā. ℥ß. dissolut. in aceto: adde
Adip. anat. liqu. & colat. ℥iß.
Cer. citr. ℥ij. ol. lilior. alb.
Medull. crur. bov. āā. ʒx. M. f. empl.

Dionis lobt sehr das emplastr. diabotanum, divinum und Vigonis unter einander gemenget, als womit er dergleichen curiret habe. Einige thun auch noch hierzu das Nürnberger Pflaster als ein gutes resolvens. Andere recommendiren sehr die sauren Dämpffe, welche wir im Capitel vom scirrho pag. 318. gelobet haben. Innerlich habe ich decocta lignorum und medicamenta mercuralia sehr dienlich befunden, wenn dabey morgends öffters geschwitzet, und um den dritten oder vierten Tag einmahl purgiret wird, äusserlich aber mercurial-Pflaster.

Durch die operation

3. Wenn aber durch den Gebrauch dieser oder anderer dergleichen zertheilenden Medicamenten, die Geschwulst sich nicht wolte vermindern, sondern vielmehr wachsen, Schmertzen entstehen, und gar ein Krebs zu befürchten sey, so ist keine andere Cur zu hoffen, als daß man den testiculus beyzeiten ausnehme, damit das krebsige Wesen nicht in den Leib hinauf steige, und dadurch der Schaden unheilbar werde: gleichwie *Wepferus* observiret *a)*. Es wird diese operation die *castration* genannt, und dergleichen operirte *castraten*, sonderlich wenn beyde testiculi ausgeschnitten, daher solche Leute alsdenn zum Kinder-Zeugen gantz untüchtig werden.

Wie solche zu verrichten.

4. Bey dieser operation aber muß man fast verfahren, wie bey dem Bruchschneiden im 119. Capitel §. 8. beschrieben worden: nur daß man in Ausnehmung

a) Tract. de cicuta aquat. pag. 101. da er eines Fleisch-Bruchs von zwey Pfunden gedencket, dergleichen Exempel ich auch selbst gesehen habe.

mung des testiculi behutsamer verfahre, als die gemeinen Bruchschneider, und denselben nicht so wohl ausreisse, als vielmehr mit einem Messergen oder Scheere behutsam abseparire, wo er sehr fest anhangt: vorher aber doch, um die Schmertzen zu mindern, oben am Bauche die vasa spermatica, nachdem vorher ein Tüchlein darum gewunden, wohl binde, selben hernach abschneide, und die Wunde auf eben solche Manier, als andere Brüche curire. Oder, weil ungeacht des Bindens nach dem Abschneiden des testiculi die Saamen-Adern offt sehr starck anfangen zu bluten, und ein Patient sich wohl gar zu tode bluten könte, halten einige vor besser zu seyn, den testicul nicht gleich abzuschneiden, sondern die Saamen-Adern entweder zweymahl zu unterbinden oder nur anfangs, nachdem er von dem scroto separiret, und einige Tage zu warten, bis der testicul anfange zu faulen, da man ihn alsdann mit mehrerer Sicherheit abschneiden kan. Wenn er aber nicht bald welck wird, so ist er nicht fest genug gebunden, welches man dahero schärffer anziehen muß. *Le Dran* rathet auch die Adern **mit einer Nadel und doppelten Faden zu unterstechen**, und hernach auf beyden Seiten zu binden *a)*, so würden sie so leicht nicht bluten. Um eben des Blutens halben hat *Fabric. ab Aquapendente*, nachdem er den testicul abgeschnitten, die Saamen-Adern gebrannt. In diesem Bruche also soll man die castration zulassen: dieweil man denselben auf keine andere Manier curiren kan. Es lehren einige auctores, man solle in Bindung der Saamen-Adern vorher die Nerven von selbigen separiren, damit keine convulsiones durch das Binden derselben mögen verursachet werden. Es ist aber dieses separiren unmöglich; weil diese kleinen Nerven zu sehr mit den Saamen-Adern verwickelt sind, auch deshalben nicht leicht convulsiones entstehen, wo selbige aber kommen, entstehen sie vielmehr vom hefftigen Ausreissen des Hodens, wie solches die Marckschreyer gemeiniglich zu thun pflegen. Man soll unter den Faden eine kleine compresse legen, und den testicul eine Handbreit unter dem Binden abschneiden.

Wie bey Auswachsungen zu verfahren.

5. Wenn eine Auswachsung am testiculus, welche schmertzhafft, und durch Medicamente sich nicht wolte vertheilen lassen, der testiculus aber noch gesund, kan man nach Eröffnung des scroti manchmahl nur die excrescenz wegschneiden, und den testiculus erhalten *b)*; wenn aber dieselbe allzufest mit dem testiculus verwachsen, oder wegen hefftiger Schmertzen oder andern Umstände nicht könte abgesondert werden, muß man entweder ein Stücke von dem testiculus mit wegnehmen, oder den testiculus zugleich, als wie vorher gesaget, ausschneiden; auch kan man die übrig gebliebene Haut mit der Scheere weg-

a) In obs. chir. tom. II. pag. 161.

b) Dionis und andere wollen, man solle die Oeffnung allezeit mit einem corrosiv machen, auch die Auswachsungen mit einem corrosiv wegätzen, welches wohl angehet, ich halte aber das Schneiden vor besser und geschwinder.

schneiden, so heilet die Wunde desto eher, welche man hernach zum erstenmahl mit carpie, compressen, und der spica inguinalis verbindet. Nachgehends aber um die Entzündung zu verhüten, als welche nach dieser operation zu Zeiten sehr starck wird, zertheilende Umschläge überbinden, und wenn sich die Entzündung wieder gelegt, mit digestiv und Wund-Balsam, als bey einem andern geschnittenen Bruche, die Wunde zuheilen. Observationes hiervon siehe im *Tulpio* obs. lib. 4. cap. 32. *Saviard.* obs. chir. 125. und *le Dran* obs. 71. 72. 74.

Das 122. Capitel.

Vom Wasser-Bruche.

I.

Was ein Wasser-Bruch.

Ein Wasser-Bruch (hydrocele) wird genannt, wenn ein widernatürliches Gewässer oder Feuchtigkeit sich im scrotum versammlet, und dasselbe wie ein Hüner-Ey, oder eine Faust, ja gar wie ein Kopff, und grösser, ausdehnet: wodurch solche Patienten grosse Beschwerlichkeit leiden, ob es schon keine sonderbare Schmertzen verursachet. Es entstehet solches meistens nur auf einer Seite, zuweilen aber auch auf beyden zugleich: und bekommen solche Brüche alte und junge Leute, ja es kommen zuweilen Kinder mit Wasser-Brüchen auf die Welt, oder bekommen solche doch bald darauf. Dieses Gewässer versammlet sich meistens in der tunica vaginalis, zuweilen auch im processu peritonæi; und scheinet, daß solches aus zerbrochenen Wasser-Aederlein (vasa lymphatica) auslauffe. Es sammlet sich aber auch manchmahl Gewässer gleich unter der Haut des scroti, wie *Celsus* schon angemercket *a*), sonderlich bey neugebohrnen Kindern, und bey der Wassersucht, welches aber als durchsichtig, und die **Wassersucht** des scroti genannt wird. Zuweilen habe ich auch **ein blutiges Wasser** oder gar Geblüte im Beutel gefunden, welches auch *Celsus* gewust, lib. VII. cap. 19. und ein **Blut-Bruch** heissen kan, wovon aber unten ein mehrers soll gesaget werden.

Erkennung und prognosis.

2. Man erkennet und unterscheidet den **Wasser-Bruch** (1) **von der Wassersucht des *scroti***, daß bey dem Wasser-Bruche die Haut voll Runtzeln und kleine Gruben bleiben, wenn man solchen mit den Fingern drücket; 2) und wenn sehr viel Wasser darinnen, so wiederstehet die Haut wie ein voller Schlauch, auch sind die Blut-Adern am scorto aufgelauffen, und wenn man drucket, tritt das Wasser darneben in die Höhe, so bald es dem Drucke weichet; bey der Wassersucht aber bleiben offt Gruben, wie bey geschwollenen Füssen, die Haut ist glatt, die Ruthe aufgeschwollen, da solche bey einem grossen Wasser-Bruche sich gantz zurücke ziehet. 2) **Vom Darm- und Netz-Bruche**, daß

a) Lib. VII. cap. 18.

daß man auf der Seite, wo der Wasser-Bruch ist, offt keinen testiculus fühlet, welche man doch bey dem Darm-Bruche ordentlich spüren kan: dann in dem ordentlichen Wasser-Bruche ist der testiculus gantz mit Wasser umgeben, daß man solchen nicht fühlet *a*); 3) **vom Fleisch-Bruche**, (in dessen Unterscheidung vom Wasser-Bruche offt erfahrne Medici irren), daß dieser sehr hart, und meistens nicht so groß, der Wasser-Bruch aber sich, sonderlich wenn man am untersten Theile drucket, **wie eine Blase, mit Wasser ausgedehnet**, angreiffen läßt, auch meistens viel grösser wird. Manche lehren den Wasser-Bruch daraus zu erkennen, daß wenn man ein Licht hinter das scrotum halte, so werde derselbe durchscheinend seyn, wie eine Blase voll Wasser; welches aber nicht allezeit wahr ist, und sich also nicht absolut darauf zu verlassen: weil zuweilen das Gewässer trübe, braun oder schwartz wie coffee, ja manchmahl gantz wie Blut aussiehet, gleichwie ich selbsten solche gesehen, auch schon von *Celsus b*) und *Aeginetta* dergleichen notiret sind *c*). Es sind Wasser-Brüche vor sich eben nicht gar gefährlich, aber doch beschwerlich; dieweilen die Patienten sehr übel gehen oder reiten können. Doch habe ich Leute gesehen, welche sie ohne sonderliche Beschwerde getragen, und dabey alt geworden sind. Dennoch wenn das Wasser sehr lange in selbigen stocket und faul wird, verderbt es den testiculus, macht ihn faul, oder hart und callös, so daß er sich darauf in einen scirrhus, Fleisch-Bruch und Krebs verwandeln kan. Jngleichen weilen bey grossen Wasser-Brüchen der penis in die Geschwulst fast gantz sich verkriechet, so kan hierdurch das Kinder-Zeugen sehr, oder gar völlig verhindert werden. Es sind dieselben sonderlich bey Erwachsenen nicht leicht durch medicamenta völlig oder gründlich zurecht zu bringen, auch nicht gar leicht durch die operation, sonderlich wenn sie nicht gar wohl curirt werden, sondern kommen gar gern wieder: dennoch sind selbe in Kindern gemeiniglich leichter als bey Alten oder Erwachsenen zu curiren. Jst eine Wassersucht dabey, muß selbige erstlich gehoben werden, sonsten ist hier nichts auszurichten; zuweilen sind gar ein Wasser-Fleisch- und Darm-Bruch zugleich beysammen.

Cur durch Medicamente.

3. Bey jungen Kindern kan die Cur, vornemlich wenn das Wasser nur unter der Haut steckt, offt durch zertheilende und stärckende medicamenta verrichtet

a) *Widemann* in seinem tractat vom Stein- und Bruchschneiden, pag. 84. ingleichen *Boerhaven* in aphor. pract. § 1227. *le Dran* tom. II. obs. 75. wie auch *Garengeot* meldet, daß man zuweilen im Wasser-Bruche den testiculus fühlen könne, und wäre das Wasser alsdann im processus peritonæi über dem testiculus, hingegen sagt er, wären zuweilen Darm-Brüche, wo man den testiculus nicht fühlen könne, und die Därme in der tunica vaginali lägen. Jch habe viele Wasser- und Darm-Brüche gesehen und curiret, sie aber allezeit so befunden, wie ich selbige hier beschrieben; und müssen gewißlich diese Sorten von *Boerhaven*, *Widemann* und *Garengeot* sehr rar seyn

b) Lib. VII. cap. 19.

c) Lib. VI. cap. 61.

tet werden, wenn man nemlich Roßmarin, Salbey, Majoran, Chamillen, Fenchel, Kümmel und dergleichen in Wein oder Brantwein kocht, und mit zusammengefaltenen Tüchern des Tages etlichemal warm überlegt; oder man giesset zu dem gekochten Weine, wenn man ihn vom Feuer nimmt, was Brandtewein, oder diesen und Kalck-Wasser unter einander, und schlägt es warm über. In gantz neugebohrnen Kindern ist vortrefflich, wenn man von einem gesunden Menschen ein Stück von einer **Muscatnuß** wohl käuen, und alsdann das scrotum offt anhauchen läßt; insonderheit wenn solches nüchtern täglich eine Weile geschiehet, so verlieret sich alle Geschwulst, als wodurch allein ich Kinder habe sehen curiren. Desgleichen ist auch sehr gut, wenn man **Brandtwein** in den Mund nehmen, und das Gemächte oft mit anhauchen läst. Wolten diese allein nicht helffen, soll man auch das empl. de cumino auf ein Tuch gestrichen warm um das scrotum legen; oder an statt dieses kan auch der spiritus matricalis mit zusammengefaltenen Tüchern warm des Tages etlichemahl applicirt werden. Innerlich ist dienlich, solche Leute, und sonderlich Kinder, öffters zu purgiren, und darzwischen stärckende und zertheilende auch Urin treibende medicamenta zu gebrauchen; zu dem Ende von *Ludovico* das arcan. duplicat. sonderlich gerühmet wird: mit welchem er öffters mit etlichen dosibus, nebst andern äusserlichen zertheilenden Artzeneyen, innerhalb wenig Tagen einen angehenden Wasser-Bruch curirt zu haben schreibet, wiewohl ich dieses doch vor dienlicher in der **Wassersucht** als in dem **Wasser-Bruche** halte a). Wolte aber hierauf das Ubel nicht vergehen, so müste man endlich zur operation schreiten. In erwachsenen Leuten, wo ein dergleichen Schade noch nicht lang gewähret, könnte man vorher gemeldte medicamenta gleichfalls gebrauchen lassen, und sehen, ob er sich dadurch heilen lasse; welches aber gar selten geschiehet. Ist eine Entzündung vorhanden, soll man keine operation vornehmen, ehe solche wieder zertheilet.

Durch die chirurgie.

4. Will die Cur aber mit Medicamenten nicht angehen, hat man in der chirurgie noch zweyerley Wege übrig, deren der eine die **vollkommene**, der andere aber die **unvollkommene oder** *palliativ*-**Cur** genennet wird. Die intention bey der Cur der Wasserbrüche ist 1) das Wasser aus dem Gemächte zu bringen, und 2) zu verhindern, daß sich nichts neues mehr sammle. Beydes kan man erlangen durch die vollkommene Cur; die palliativ-Cur aber nimmt meistentheils nur das versammlete Wasser weg, ohne den neuen Zufluß zu stopffen oder zu verhindern. Dieweil sie aber nicht so schmertzhafft, auch geschwinder verrichtet ist, als die vollkommene, und meistens leicht ohne sonderbahre Beschwerniß kan wiederhohlet werden (da bey der perfecten Cur mehr Schmertzen und Gefahr, und die Patienten lange müssen zu Bette liegen) so wird die palliativ-Cur der vollkommenen offt vorgezogen, sonderlich da das Ubel

a) Misc. nat. cur. dec. I. ann. IX. & X. obs. 158. Item ejus opera p. 720.

Ubel auch zuweilen dadurch gehoben wird, und derohalben wollen wir sie auch zuerst beschreiben.

Wie die palliativ-Cur verrichtet wird.

5. Die palliativ-Cur ist vor diesem mit einer lancette verrichtet worden, welche man unten ins scrotum eingestochen, hernach ein Röhrgen hineingestecket, und das Wasser lassen heraus lauffen; heute zu Tage aber verrichtet man solches bequemlicher mit einem troicar *Tab. XXIV. fig.* 1. und zwar auf folgende Manier. Man drucket zuförderst dem Patienten (welcher entweder stehen oder auf dem vordersten Theile eines Stuhls sitzen soll) das Wasser wohl abwärts ins Gemächte, und umbindet den obersten Theil desselben gelinde mit einem Bande, damit das scrotum unten wohl möge ausgespannet seyn. Hernach sticht man am untersten Theile desselben, gegen die äussere Seite, den troicar ein, ungefehr eines Zwerchfingers breit (dann die Haut ist in diesen Zufällen dick, ob sie schon dünn zu seyn scheinet) ohne den testiculum zu berühren, ziehet hierauf das Eisen aus dem Röhrgen, wie bey der Wassersucht, und läßt das Wasser alle auf einmahl in ein Becken, Topff oder Nachtpott herauslauffen. Nachdem das Wasser ausgelauffen, ziehet man auch das Röhrgen heraus, und damit ist die gantze operation verrichtet. Hierbey wird sich das scrotum alsobald wiederum zusammenziehen, die Wunde von selbsten zuschliessen und heilen, ohne daß man ein Pflaster oder sonsten was darauf zu legen nöthig hätte, und der Patient kan ordentlich gleich wiederum frisch und gesund seiner Wege gehen. Einige schlagen nach der operation warmen Brandtewein oder Kalckwasser um das Gemächte, welches nichts schaden kan. Wenn sich auch Wasser über dem testicul befände, wie einige nach dem §. 1. behaupten, so müste man es gleichfalls daselbst abzapffen. Dieweilen aber das scrotum innerhalb etlicher Monathen wiederum nach und nach von Gewässer angefüllet wird, so müssen sich die Patienten alsdann dasselbige auf vorige Manier wieder lassen abzapffen, und sollen nicht allzulange warten, damit das Wasser nicht scharff werde, die innern Theile nicht verderbe, und den Zustand verschlimmere; welches bey manchen zwey- drey- bis viermahl jährlich geschehen muß, nachdem sich das Wasser geschwinder oder langsamer versammlet: und auf solche Manier können dergleichen Leute, wann sie wollen, von der grossen Geschwulst sich befreyen lassen, auch dabey offt ohne andere sonderbare Beschwerniß alt werden *a*). Zuweilen geschiehet auch, daß nach dieser operation das Gewässer nicht wiederkommt, sonderlich bey sonst starcken und gesunden Leuten, und solche dadurch völlig curiret werden; dieweilen aber bey den meisten das Wasser wiederkommt, wird diese operation nur die *palliativ-Cur* genennet. Manchmahl wird das Wasser, nachdem es einigemahl abgezapffet worden, sehr dicke, daß man es nicht wohl mehr durch die Röhre kan heraus-

a) Conf. *Sculteti* armament. chir. tab. XL. fig. 1.

b) Wie *Saviard* in seiner 49. observ. chirurg. angemercket.

herausbringen; oder wird stinckend, braun und blutig, als bey welchen Fällen man zur vollkommenen Cur rathen und schreiten soll. *Garengeot* lehret, wenn die Wunde sehr blutete, solle man das scrotum alsobald mit einer lancette öffnen, die Ader suchen zu unterbinden. Welches ich aber niemahls nöthig gehabt.

Wie die vollkommene Cur anzustellen.

6. **Wenn also solche Zufälle vorhanden, oder der** *testiculus* **verdorben, oder sonsten jemand von diesem Ubel gäntzlich will befreyet seyn, hat man dreyerley** *methoden*, wodurch solches geschehen kan, **wovon die erste folgende ist.** Man leget den Patienten auf einen Tisch oder Bette auf den Rücken, und läßt selbigen, wie bey dem Bruchschneiden, von vier bis fünff starcken Leuten an Händen und Füssen fest halten, oder gar Hände und Füsse binden: alsdann schneidet man, fast wie bey vorigen Brüchen, am obersten Theile des scroti, auf der Seite, wo das Gewässer enthalten, mit einem incisions-Messer bis in die Hohligkeit desselben ein Loch, stecket hernach eine sonde, oder, welches noch besser, den Zeigefinger der lincken Hand hinein, und schneidet mit einem Messer oder Scheere das gantze scrotum auf, von oben bis unten, und wo das scrotum aufgeschnitten, laufft das Wasser alle heraus. Wenn dieses geschehen, examiniret man den testiculus, ob er noch gut ist; und wenn selbiger noch gut befunden wird, füllet man alsbald das gantze scrotum voll Carpie, leget ein Pflaster und compresse darum, und verbindet den Patienten mit der Binde T. Folgende Tage aber wird die Wunde, weil die Häutgen des Sacks ordentlich hart und callös sind, mit digestiv verbunden, auf daß dadurch eine suppuration entstehe, als durch welche die Aederlein, aus welchen das Gewässer aus dem Häutgen vorher gelauffen, müssen verzehret werden, daß hernach kein neuer Zufluß mehr geschehen könne. Wo aber die Häutgen gar hart, lassen sich selbige durch das digestiv allein nicht wohl verzehren; sondern man muß dieselbe, so viel es seyn kan, abschneiden und scarificiren, um dadurch eine bessere suppuration zu Wege zu bringen, das übrige aber mit rothen præcipitat und gebrannten Alaun nebst dem digestiv verzehren: und wenn auf solche Weise durch die Schwürung die harten Häutgen weggebracht, verbindet man hernach die Wunde mit einem Wund-Balsam, bis sie wieder geheilet. Zuweilen findet sich ein Stück unnatürliches Fett in dem Wasserbruche: welches man soll abschneiden, den Rest oder Grund aber mit dem corrosiv wegzehren. **Wenn nach der Oeffnung des Sacks die Saamen-Adern sehr aufgeschwollen**, soll man deswegen nicht gleich den testiculus, wie einige rathen und thun, abschneiden, weil solches offt hernach wieder vergehet; wären solche aber sehr hart als ein scirrhus, und schmertzhafft, muß man sie binden und abschneiden, gleichwie bey dem Fleischbruche gesaget worden. **Wenn man nach der Oeffnung des Bruches den** *testiculus* **geschwollen befindet**, muß man wohl nachfühlen, ob man nicht was flüssiges in ihm spüre. Findet man solches, ist es ein Zeichen, daß Wasser oder

Eiter

Eiter in selbigem enthalten. Wäre der testiculus und epididymis aber sonsten noch gut, soll man dieselbe nicht wegschneiden, sondern den testiculus nur aufstechen, das Geschwür hernach reinigen, so heilet solcher offt wieder, wenn man keine Härtigkeit in selbigem verspüret. Wäre aber eine Härtigkeit oder andere Verderbung da, muß man ihn nach gebundenen Saamen-Adern wegschneiden, weil sonst gerne der Krebs daraus entstehe. *Garengeot* meldet pag. 283. daß zuweilen nur das Wasser im obersten Theile des processus peritonæi enthalten, und man also nach Oeffnung des Sacks keinen testiculus sehe: weilen man aber bey solchem Falle, in Abschneidung der harten Häute, leicht den testiculus verletzen könte, müsse man darauf wohl acht haben.

Die andere Manier mit dem corrosiv.

7. Weil sich aber viele so sehr für das Schneiden fürchten, so öffnen einige diese Brüche **mit dem** *corrosiv*, um die unreinen Feuchtigkeiten herauszubringen. Deshalben leget man ein Pflaster mit einer längligen, doch schmalen Oeffnung auf die eine Seite des scroti, auf das Loch des Pflasters aber etwas vom lapis causticus, oder einem andern Aetz-Mittel, und hierauf carpie nebst einem andern Pflaster und compresse, welches man alles mit der Binde T wohl befestiget, wie im 24. Cap. vom Gebrauche der corrosiven gelehret worden, und lässet es ohngefehr 12. Stunden liegen. Hierauf wenn das corrosiv die Häute des Beutels nicht mit einmahl durchfressen, so sticht man die Cruste mit der sonde oder einem andern bequemen Instrumente durch, lässet die Feuchtigkeit heraus, leget frische carpie in die Oeffnung, und verfähret weiter, wie nur gesaget worden, bis alles gut. Auf diese Weise habe verschiedene curiret. *Garengeot* warnet sehr für dem corrosiv bey diesen Zufällen, aus Furcht, daß es sich mit den faulen humoribus vermische und den testicul angreiffe. Welche Furcht aber vergebens ist, weil, sobald das corrosiv die Häute durchfressen, die ausfliessende Feuchtigkeit selbiges zurückhält und gleichsam abwischet, oder doch also schwächet, daß es tieffer hinein keinen Schaden thun kan. Worinn mich auch die Erfahrung bekräfftiget, indem ich niemahls schlimme Folgen davon gesehen habe.

Die dritte Manier.

8. **Die dritte Manier, die vollkommene Cur zu erlangen**, ist folgende: Man nimmt eine grosse Nadel, gleichwie bey dem setaceum gebraucht wird, *Tab. XVIII. fig.* 12. machet eine Schnur oder leinen Tüchlein ins Ohr derselben, und sticht damit auf der Seite des scroti, wo das Gewässer ist, oben hinein und unten wiederum heraus *a*), ohne Verletzung des testiculi, ziehet damit die Schnur oder Tüchlein bey dem untersten Loche durch, und läßt solche darinnen, gleichwie bey dem setaceo, so laufft nicht nur das Gewässer heraus, sondern wenn man das Schnürgen täglich ein- oder zweymahl auf- und abziehet, und es immer mit was digestiv bestreichet, so entstehet dadurch in dem Gemächte eine Verschwürung, durch welche gleichfalls die verdorbenen Aeder-

a) Siehe *Sculteti* armament. chir. tab. XL. fig. 1.

gen abgesondert und verzehret werden: welche, wo sie 14. Tage bis 3. Wochen, oder nach Befinden länger gewähret, ziehet man die Schnure heraus, und heilet die Wunde wiederum zu. Sollte keine starcke suppuration sich ereignen wollen, bestreichet man die Schnur mit digestiv, worzu ein wenig rother præcipitat vermischt, so wird bald eine stärckere suppuration folgen. Es wird aber die erste Manier §. 6. und 7. dieser letztern von den meisten vorgezogen: weilen man in jener besser und gewisser sehen kan, ob und wenn alles wohl ausgereiniget, und ob der testiculus noch gut oder corrumpiret sey. Dann wo er verdorben, faul oder scirrös befunden wird, ist am dienlichsten selben, wie bey dem Fleischbruche oder Bruchschneiden beschrieben worden, wegzunehmen. Dann wenn der verdorbene testiculus bleibet, ist keine beständige Cur zu hoffen, sondern vielmehr allerley Ubel und Gefahr zu befürchten.

Die vierte Manier des *Marini* und *Ruyschens.*

9. *Marini*, ein neuer berühmter Italiänischer Chirurgus, ziehet seine methode, als in Italien die gebräuchlichste, allen andern vor *a*). Er præpariret erstlich den Cörper, dann öffnet er den Beutel an dem obern Theile, gleich unter den Weichen, und zwar so weit, daß man bequem einen Finger, und hernach eine von dergleichen Dicke und drey Queer-Finger lange Wiecke von Wachs, welche an der Spitze etwas gebogen seyn soll, hineinbringen kan. Diese soll man mit Altheen-Salbe bestreichen und dann in die Oeffnung des Beutels stecken, allwo man nach 24. Stunden diesen Theil alteriret (vielleicht entzündet) finden würde. Das Wasser lässet er drinne, und machet nur die Wiecke allmählig kürtzer, nachdem die Oeffnung kleiner wird, und über die Geschwulst leget er ein erweichendes Pflaster. Wenn darauf die suppuration wohl von statten gehet; so bestreicht er die Wiecke mit der *digestiv*-Salbe des *Galeni*, in das Gemächte aber leget er das unguentum rosatum. Nach sieben Tagen bestreichet er die Wiecke mit oleo hyperici composito, reiniget die Höhlen wohl, so suppuriret oder resolviret sich die Geschwulst nach und nach, und bekommt frisch Fleisch, da man alsdenn die Wiecke wegnimmt, und die Wunde vollends zuheilet, nebst Beobachtung gehöriger diæt. Endlich will auch der auctor, daß man die operation nicht unternehmen soll, wenn der Scorpion regiere, als welches die Cur sehr aufhielte. Allein, nach meiner Einsicht, ist es einem vernünfftigem Medico schimpfflich, in seinen Curen auf die himmlischen Zeichen zu warten oder zu achten. *Ruysch* hat diese Cur fast auf gleiche Art schon vor bemeldetem auctore beschrieben *b*) auf folgende Weise: man solle das scrotum an der Seite nach oben zu eröffnen, alsdenn eine Wiecke in die Wunde stecken, welche mit Rosen-Pomade, worunter etwas rother præcipitat, bestrichen sey, bis eine gelinde Entzündung und Verschwürung erfolge, und die verdorbenen Häutgen separire, welche man herausnehmen müsse; und so sey ihm die Cur offt

a) In prattica delle principali operazioni &c. p. 236.

b) In advers. anatom. dec. II. 22.

offt vollkommen gelungen. Wobey aber noch zu erinnern, daß diese methode nur angehe, wenn der testicul noch gut; wenn dieser aber verdorben, so muß man die erste oder andere Manier ergreiffen.

10. Dahero um eine geschwinde und sichere Cur zu haben, pflegen die gemeinen operateurs meistentheils in allen Wasserbrüchen, nach Eröffnung des Sacks den processus peritonæi und testiculus, wie bey dem Darmbruche, alsobald zubinden, herauszunehmen, und abzuschneiden, wenn der testiculus auch schon noch gut ist. Welche methode aber ich nicht billige; sondern bin vielmehr der Meinung, daß man einen, zum menschlichen Geschlechte zu erhalten, so nöthigen Theil, so lange er noch gut und möglich ist, erhalten solle; **auch die vollkommene Cur rathsamer, nur in jungen und starcken**, als in alten und schwachen Leuten anzustellen, und halte davor, daß man die schwachen und kräncklichen lieber nur mit der palliativ-Cur tractiren, oder sie gar ohne operation gehen lassen solle: indem mir Exempel bekandt, daß solche Leute mit Wasserbrüchen, die im übrigen gesund gewesen, dabey sehr alt geworden. Endlich ist noch zu erinnern, daß man sich wohl vorzusehen, **einen Darmbruch nicht vor einen Wasserbruch zu halten**, als durch welchen Fehler man bey der operation und Oeffnung die Därme würde verletzen, und den Patienten leichtlich ums Leben bringen.

Die fünffte Manier.

Erklärung der fünf und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein **verborgenes Messer**, (*bistouri herniaire cachée* von den Frantzosen genannt) um sowohl Fisteln aufzuschneiden, als auch bey der operation der incarcerirten Brüche zu gebrauchen; welches sich bey *A* in die Höhe giebet, wenn man bey *B* niederdrucket, *CCC* ist der Canal, in welchem solches verborgen lieget: *DD* der Hand-Griff, *E* die Schraube oder Angel, woran sich das Messer beweget, wenn man auf *B* drücket, *F* die Feder, welche es in seine Scheide zurückschnellet, sobald man in *B* zu drücken nachlässet.

Fig. 2. Ist fast eben ein solches Messer *AB*, so aber ausser seinem Canal hervorraget, und nach unten bey *D* ein rundes Plättgen hat, um dadurch zu verhindern, daß die Därme in der operation nicht mögen über das Messer fallen und verletzet werden. *E* ist eine andere façon eines Stiels, gleichwie auch die Feder und Schraube etwas vom vorigen unterschieden sind.

Fig. 3. Zeiget an bey *A*, wie das Gemächte **in einem mittelmäßigen Gemächt-Bruche** groß und ausgedehnet ist, bey *B* aber, wie ohngefehr die Därme *CC* in dem eröffneten Gemächte gedoppelt liegen. Ist aus *Berengers* Frantzösischem tractat von Brüchen entlehnet.

Fig. 4. *A* zeiget den processum peritonæi, am obersten Theile geschlossen. *BBBB* ist derselbe geöffnet, worinnen *C* der testiculus mit den Saamen-Adern *E*, wie auch der Sack *D*, von der Ausdehnung des innern Häutgens des peritonæi, in welchem die ausgefallenen Därme und Netz ordentlich pflegen enthalten zu seyn, und welcher sich offt in ungeheurer Grösse ausdehnet. (Aus *Palfyns* chirurgie).

Fig. 5. bis 15. Sind allerley Arten von den besten und dienlichsten **Bruchbändern**, theils von Parchent, als *fig.* 6. 12. 13. sonderlich für Kinder, oder auch von Leder für erwachsene; theils von Eisenblech, *fig.* 5. 7. 8. 15. mit Leder überzogen, worunter *fig.* 15. zu bequemern Gebrauch mit verschiedenen Gelencken gemachet ist; *fig.* 8. und 9. dienet vor solche, welche **auf beyden Seiten** einen Bruch haben, *fig.* 6. und 7. sind bequemer vor die rechte, *fig.* 5. 10. 13. 14. und 15. aber vor die lincke Seite. Einige werden um den Leib gebunden, als *fig.* 9. 10. 13., andere geschnallet, wie *fig.* 6. 9. 13; andere mit Riemen und Haacken, wie *fig.* 5. 7. 8. 15. und andere, als *fig.* 11. 12. wieder anders befestiget. Alle zusammen aber haben ein Knöpfflein oder Schild *A*, welches etwas hart seyn und auf den Ring oder Ort des Ausfalles passen muß, nachdem die Därme wieder eingebracht worden. Der Gürtel *BB* kommt um den Leib, und wird entweder mit Bändern *CC*, durch die Löcher *DD*, oder mit Schnallen *fig.* 6. 14. *EE* oder mit Riemen und Haacken *fig.* 5. 7. 8. 15. *aa* befestiget. An diesen meisten Bruchbändern ist auch noch ausser dem Leib-Gürtel auch eine andere herabhangende breite Binde oder Riemen, wie bey *fig.* 5. 6. 10. 11. 12. 13. 14. *FF* welcher zwischen den Schenckeln durchgezogen, und mit den Bändern, Schnallen oder Haacken genau befestiget wird. Bey *fig.* 10. *lit. a*, ist der Knopff *A* auf der andern Seite vorgestellet; bey *fig.* 11. aber, so ein ledernes Band ist, zeiget *lit. c* den höltzernen Knopff von forne und *lit. d* auf der hintern Seite, welche auf den Ort des Ausfalles kommt, und dessen mittelstes Knöpffgen *ee* wird bey *G. H. I.* in den dreyeckigten Löchern fest gemachet. Es giebet aber noch viel mehrere Arten der Bruchbänder, davon wir jedoch nur die besten, die uns bekandt, vor die Anfänger haben wollen abzeichnen lassen.

Das 123. Capitel.

Vom Blut-Bruche.

I.

Was ein Blutbruch sey.

Einen **Blutbruch** oder *hæmatocele* nenne ich, wenn in dem Gemächte statt des Wassers Blut, oder doch eine mit Blut vermengte Feuchtigkeit enthalten

halten ist. Ich habe solches selbst etlichemahl gesehen, und auch bey andern angemercket gefunden, sonderlich schon bey dem alten *Celso a)* und *Paulo Ægineta b)*.

Kennzeichen.

2. Man erkennet dieses Ubel, wenn ausser den ordentlichen Zeichen eines Wasserbruchs das Licht, wenn es hinter das Gemächte gehalten wird, nicht durchscheinet, sondern alles vielmehr dunckel und schwartz-braun sich ansehen lässet. Zuweilen mercket man es auch wohl alsdenn erst, wenn man entweder den troicar einsticht, oder das Gemächte sonst in der Absicht öffnet, das Wasser abzuzapffen, da denn statt dessen Blut zum Vorschein kommt.

Ursachen.

3. Die Ursache ist meistentheils eine äusserliche Gewalt, von stossen, schlagen, reissen, dadurch die Blut-Adern im Gemächte zerdrücket und zerrissen werden, das Geblüte sich ergiesset, und wenn es lange stocket, verdirbt, den testicul anfrißt und allerhand üble Folgen verursachen kan.

Die Cur.

4. Die beste Hülffe scheinet wohl diese zu seyn, daß man das scrotum auf der bösen Seite öffne, das Blut abzapffe, hernach die Wunde wie bey dem Wasserbruche wohl reinige, und wenn der testicul noch gut, das zerrissene Gefäß samt der äusserlichen Wunde, nach geschehener Reinigung, mit balsamischen Artzeneyen wieder zuheile. Wo aber dieses nicht angienge, oder der testicul und die Saamen-Gefässe verdorben wären, aber die Verderbung noch nicht bis in den Leib gienge; so muß man diese Gefässe oben in den Weichen unterbinden, den verdorbenen testicul, wie oben im 121. Cap. §. 4. und 119. Cap. §. 9. gelehret, wegschneiden, und hernach den Schaden wieder heilen.

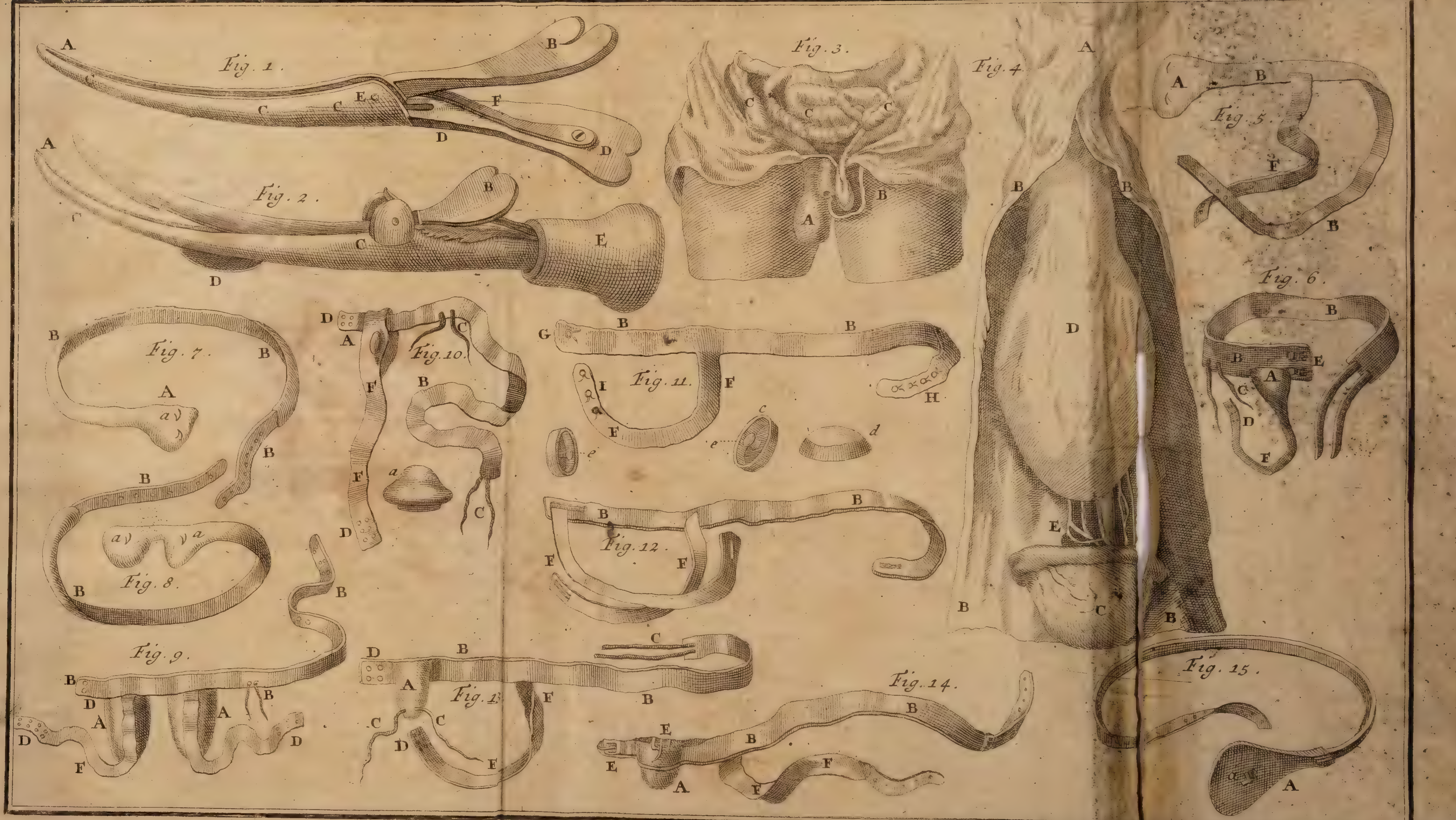
Das 124. Capitel.

Von der Wassersucht oder Wasser-Geschwulst des Gemächts.

Die Wassersucht des Gemächts wird genannt, wenn das Gemächte aufgeschwollen, und Wasser darinne; aber Gruben von Eindruckung der Finger darinnen bleiben, die Haut glatt und ohne Runtzel ist, auch die Ruthe sich nicht zurücke ziehet: und hat das Gewässer hauptsächlich seinen Sitz unter der Haut, als wodurch dieser Zustand von dem Wasser-Bruche unterschieden wird. Es entstehet dieselbe entweder mit der Wassersucht des übrigen Leibes, oder ohne Wassersucht. Ist die Wassersucht dabey, so kan man selbige apart nicht heben, wenn man nicht zugleich die Wassersucht curiret: wenn aber die Wasser-Geschwulst im Gemächte allein ohne Wassersucht, so läst sich dieselbe durch vertheilende und stärckende Medicamente, gleichwie bey dem Wasser-Bruche §. 3.

a) Lib. VII. cap. 19.

b) Lib. VI. cap. 62.



genennet worden, offt wieder curiren. Wolte sich aber derselbe hierauf nicht geben, pfleget man das scrotum und penis, in Frauen aber die Lippen der Schaam hier und dar zu scarificiren, damit durch diese Oeffnungen das Gewässer nach und nach sich verlauffen möge, und continuiret weiter mit stärckenden Bähungen: worzu auch sonderlich dienlich ist warmes Kalck-Wasser, Brandewein und andere Medicamente, welche im Capitel von der Wasser-Geschwulst im I. Theile im IV. Buch im 18. Capitel p. 330. beschrieben worden, tauchet darinn zusammengefaltene Tücher, und schlägt selbige öffters um das scrotum, bis sich endlich alle Geschwulst wiederum vertheilet. *Garengeot* lobet als das beste Medicament, das man über solche scarificationes legen könte, das Nürnberger Pflaster *a)*, in welches Löcher sollen geschnitten seyn, damit das Wasser könne durchlauffen, in welcher Absicht man auch das emplastrum de cumino oder diaphoreticum Mynsichti nehmen kan. Wann die ersten Schröpff-Wunden vertrucknen, muß man, wenn es nöthig ist, wieder frische machen. Manchmahl ist auch dienlich am untersten Theile des Gemächts ein setaceum zu setzen, wodurch nach und nach das Gewässer heraus gehet, wie *Dekker* meldet und rühmet *b)*.

Das 125. Capitel.

Vom Wasser- und Fleisch-Bruche zusammen.

Daß ein Wasser- und Fleisch-Bruch zusammen (hydro-sarcocele), erkennet man, wenn nach Auslassung des Wassers der testiculus groß und hart anzufühlen: dann vorhero, wenn das Wasser noch in dem Gemächte, lässet sich der testiculus ordentlich nicht wohl fühlen, und also auch das doppelte Ubel nicht recht erkennen, es sey dann, daß sehr wenig Wasser da wäre. Wenn also jemand nur von der allzugrossen Geschwulst will curiret seyn, tractiret man selbige als einen Wasser-Bruch, oder einen noch geringen Fleisch-Bruch; wäre aber der testiculus ganz verhärtet und schmertzhafft, und der Patient wolte sich einer vollkommenen Cur unterwerffen, so muß dieser Zustand auf eben solche Manier curiret werden, als wie vorher im Wasser- und Fleisch-Bruche ist gesaget worden, nemlich durch Bindung des processus peritonæi und Ausschneidung des Hoden: worauf hernach durch die Wegnehmung der verdorbenen und geöffneten Aedergen und Häutgen, woraus sonsten das Gewässer gelauffen,

a) In seinen chir. operat. im Cap. von der paracentesi, zu Ende.

b) In exercit. pract. p. 290. imgleichen führet *Scultetus* obs. 67. ein Exempel an, da das Gemächte bey einem Wassersüchtigen mit gutem Nutzen sey durchstochen worden.

lauffen, auch der Wasser-Bruch zugleich völlig kan curiret werden. Ein Exempel hiervon siehe in *Camerarii* dissert. Taurinens. pag. 216. und ein anderes habe dieses Jahr 1742. an einem Frantzosen gesehen, welcher durch die castration von beyden curiret worden.

Das 126. Capitel.
Vom Wasser- und Darm-Bruche.

Man erkennet diesen Bruch, hydro-enterocele genannt, daraus, daß, wenn man die Därme zurücke in Leib gebracht hat, dennoch eine Geschwulst, wie eine Wasser-Blase anzufühlen, um den testiculus bleibt, gleichwie sonsten, wo der Wasserbruch allein ist. *a*) Dieser Bruch erfordert eine zweyfache Cur: denn erstlich müssen wegen des Darm-Bruchs die Därme durch ein dienliches Bruchband im Leibe gehalten werden, und hernach muß man den Wasserbruch entweder durch die palliativ-oder durch die vollkommene Cur wegbringen. Man muß sich aber wohl vorsehen, daß man nicht das scrotum öffne, dieweil die Därme noch darinnen: weilen sonst dieselben zerschnitten würden, und der Patient dadurch könte ums Leben gebracht werden. Es könte auch wohl dieser Schaden auf eben diese Manier curiret werden, wie ein einfacher Darmbruch, wie im 119. Cap. im 12. §. gelehret worden. Wo aber auf einer Seite des Gemächts ein Wasser-Bruch, und auf der andern ein Darm-Bruch; so ist es nicht so gefährlich; aber alsdenn auch eigentlich kein hydro-enterocele, sondern als ein doppelter Schade anzusehen und zu curiren.

Das 127. Capitel.
Vom Wind-Bruche, hernia ventosa oder pnevmatocele.

1

Ob es dergleichen Bruch gebe?

Es melden zwar viele auctores vom Wind-Bruche; es ist aber derselbe sehr rar, und hat man, so viel ich weiß, noch keine gewisse Nachricht, daß jemahlen Wind im Gemächte bey einer operation wäre gefunden worden *b*); und

kan

a) Ich habe diesen Zufall einmahl an einem cadavere gefunden.

b) *Paulus Aegineta* lib. VI. cap. 64. meinet, daß dieser Bruch in einer Erweiterung der arterie bestehe, und von gar zu flüchtigem Geblüte herkomme, folglich nicht anzurühren sey, beweiset es aber weder mit der Vernunfft noch Erfahrung.

kan offt seyn, daß man einen Wasser- oder Darm-Bruch vor einen Wind-Bruch gehalten, indem selbige fast einerley Gestalt, Kennzeichen und Cur haben, und dahero Leute, welche in dieser Kranckheiten Erkennung nicht gar wohl erfahren sind, sich gar leicht betrügen können; so, daß, wenn sie durch medicamenta einen solchen Bruch curiret, oder auch selbiger, wie mannigmahl geschieht, von selbsten vergangen, man hernach offt nicht recht gewust, ob es wahrhafftig ein Wind-Darm-oder Wasser-Bruch gewesen sey: und mag also wohl offt ein Schade im Gemächte vor einen Wind-Bruch seyn gehalten worden, welcher doch in der That keiner gewesen; sonderlich da zu mir verschiedene mahl Patienten mit einem Darm- oder Wasser-Bruche gekommen, welche andere vor Wind-Brüche gehalten, welche ich doch wahre Darm- oder Wasser-Brüche zu seyn befunden, und auch als solche curirt habe. Der sonst erfahrne *Meeckren* hat das LI. Cap. seiner obs. chirurg. betitult: von der Durchbohrung des Gemächts bey einem Wind-Bruche, woraus man leicht dencken könte, daß würcklich ein Wind-Bruch da gewesen wäre. Wenn man aber recht nachlieset; so findet man, daß mit nichten Wind sondern Wasser heraus gelassen worden.

Kennzeichen und Cur.

2. Sonsten aber soll man, wie die auctores vorgeben, **einen Wind-Bruch erkennen**, und von dem Wasser-Bruche unterscheiden, 1) wenn das scrotum wie eine aufgeblasene Blase anzugreiffen ist; 2) wenn man solches gantz leicht befindet, desgleichen sehr durchsichtig, wenn man das Licht darhinter hält; 3) wenn man selbiges mit dem Finger anschnellet, soll es einen solchen Schall von sich geben, als ob man gegen eine aufgeblasene Blase anschlüge: welches aber gar selten so wird gefunden werden, ich auch noch niemahls so gefunden. Sollte dennoch eine solche Geschwulst mit beschriebenen Zeichen vorkommen, so muß man sie mit eben solchen zertheilenden äusserlichen Medicamenten tractiren, gleichwie den Wasser-Bruch; Innerlich aber den Patienten öffters purgiren, und darzwischen fleißig windtreibende Artzneyen brauchen: so wird sich diese Geschwulst, sonderlich bey Kindern, offt zertheilen lassen, sie seye gleich von Wind oder Wasser verursachet. Sollten aber die medicamenta nichts helffen wollen, kan man mit dem troicar, lancette oder incisions-Messergen eine Oeffnung darein machen, und, was darinnen enthalten, heraus lassen; alsdann wird man sehen, ob Wasser oder Wind ist darinnen gewesen. *Garengeot*, *Cheselden*, *de la Motte* und *le Dran* melden gar nichts von Wind-Brüchen, vielleicht weil sie auch keine gesehen.

Das

Das 128. Capitel.

Vom Krampff-Ader-Bruche.

1.

Wenn die Saamen-Adern in dem Gemächte bey dem testicul und in den processibus peritonæi sehr aufschwellen, wie sonsten Krampff-Adern an andern Theilen des Leibes, nennet man solches einen **Krampff-Ader-Bruch**, ramex, cirsocele, varicocele oder hernica varicosa: welche offt als Tauben- oder Vogel-Därme in der Dicke eines Feder-Kiels anzugreiffen, und dabey zuweilen ungleiche Knoten haben, auch den testiculum weiter als sonst herunter dehnen. Manchmahl sind auch die Blut-Adern des Beutels also aufgeschwollen, wie *Celsus* schon angemercket, welches aber *Fabr. ab Aquapendente* mit mehrerem Rechte Krampff-Adern als einen Bruch des Gemächtes nennet, wiewohl es offt verwirret und vor einerley gehalten wird.

Was der Krampff-Ader-Bruch.

2. Die Ursache desselben scheinet zu seyn ein dickes zähes Geblüte, welches in den Saamen-Adern stocket, selbe ausdehnet, und endlich den Patienten grosse Beschwerlichkeit verursachet; auch sind Leute, die zur güldenen Ader geneigt sind, offt mit diesem Ubel behafftet. Es kan auch eine äusserliche Verletzung oder Qvetschung dieser Adern darzu Gelegenheit geben, daß das Geblüt dadurch in seinem Lauffe verhindert wird. Manchmahl entstehet auch dieses Ubel bey jungen Leuten, die sehr viel Saamen haben, oder sonsten sehr geil sind, bey welchen durch den starcken Zufluß des Geblüts die Adern so sehr ausgedehnet werden. Es ist dennoch diese Kranckheit rar, und geschiehet selten, daß diese Adern so sehr aufgeschwollen, daß die Leute dadurch Schmertzen oder sonsten sonderbare Beschwerung empfinden: dann wo es so geringe, daß die Leute keine Beschwerung davon verspüren, ist es vor keine Kranckheit zu halten, und braucht also auch keiner operation, sondern nur einen guten Rath, welcher so gleich soll angezeiget werden.

Die Ursachen.

3. Wenn also dieselbe sehr groß, oder Schmertzen dadurch erreget werden, so begehren die Leute Hülffe; mit welcher es aber doch offt schwer hergehet: inzwischen doch, wenn dieser Zustand bey Leuten entstehet, die gar zu viel Saamen haben, ist selbigen der Ehestand vor die beste Artzney anzurathen. Wenn aber das Ubel von dickem Geblüte oder von einer Qvetschung herrühret, so ist dasselbe durch medicamenta schwer zu curiren, indem die so sehr erweiterten und verletzten Adern nicht leicht wieder zu ihren natürlichen Stand können gebracht werden. Dennoch kan man trachten, daß durch Blutverdünnende medicamenta das Geblüte möge flüßiger gemacht, und die schlapp gewordenen Adern gestärcket werden. Wegen der innerlichen medicamenta muß ein Medicus zu Rathe gezogen werden: äusserlich aber dienen, nebst dem Aderlassen

Prognosis.

adstringirende und stärckende Bähungen, gleichwie dergleichen bey der Wasser-Geschwulst des scroti cap. 124. sind angezeiget worden.

Cur durchs Messer.

4. Wenn aber hierauf dieses Ubel nicht vergehen wolte, und die Knoten und Schmertzen groß wären, kan man die am dicksten aufgeschwollene Ader mit einer lancette aufstechen *a*), gleich als ob man eine Ader öffnen wollte, und zwar so, daß man die Ader so weit aufschneide, als die Geschwulst groß ist, und hernach etliche Untzen Blut heraus lasse. Nachdem dieses geschehen, füllet man die Wunde mit Carpie aus, leget ein Wund-Pflaster darüber, hernach eine dienliche compresse, und applicirt alsdann eine Binde. Auf solche Weise wird das stockende Geblüte, welches vorher die Schmertzen verursachte, herausgelassen, und nach diesem heilet man die Wunde mit einem Wund-Balsam und Pflaster zu, so wird sich hernach an diesem Orte eine starcke Narbe in der Ader machen, welche verhindert, daß das Geblüte dieselbe allda nicht so leicht mehr wird können ausdehnen. **Wenn das Ubel zwischen dem** *scroto* sitzet, kan man dieses erst öffnen, samt dem processu peritonæi, und hernach auf vorige Art verfahren. Man muß aber dem Patienten dabey rathen, daß er künfftig fleißig Aderlassen, dünnen und wässerigen Tranck trincken, Blutverdünnende medicamenta gebrauchen, und in der diæt alle grobe Speisen, weil sie dickes Geblüt machen, meiden, auch nicht zu viel sitzen, sondern sich öffters eine gute Bewegung machen möge. Dieser Rath dienet auch denenjenigen, wo es noch im Anfange ist, damit es nicht grösser und schlimmer werde. Andere binden bey sehr schmertzhafften Krampf-Ader-Bruche die Saamen-Adern samt dem processu peritonæi in den Weichen, und exstirpiren hernach den testiculum samt den Krampf-Adern, es wäre denn, daß sie bis an den Ring verhärtet wären, da der Schnitt zu gefährlich oder wohl gar tödtlich wäre.

Das 129. Capitel.

Vom Krebse und kalten Brande an den testiculis.

Wenn ein scirrhus am testiculus zu einem Krebse wird, oder aus einer Entzündung *b*) desselben ein kalter Brand oder auch sonsten von was eine Fäulung entstehet, so ist kein ander Mittel, um zu verhüten, daß selbiger nicht die

a) Die Alten haben das Brennen oder Unterbinden recommendiret, siehe *Fabric. ab Aquap.* cap. de hernia varicosa, und *Celsus* lib. VII. cap. 22. welche Cur ich aber zu heftig halte.

b) Von der Cur der Entzündung in den testiculn ist im I. Theile gehandelt worden.

die innern Theile anstecke, und den Patienten gar ums Leben bringe, als denselben bey Zeiten auf eben die Weise auszuschneiden, gleichwie bey dem Bruchschneiden und Fleisch-Bruche im 119. Cap. §. 9. und 121. Cap. §. 4. ist gesagt worden. Wenn nur ein abscess an dem testicul, darff man ihn nicht gleich ausschneiden, sondern selbigen nur öffnen, reinigen und heilen. Bey allen Ausnehmungen aber des testiculs, welche operation die castration genannt wird, will *Garengeot* im cap. von der castration, daß man, nachdem die behörige incision gemacht, allemahl den innern Theil des Rings am äussern Bauch-muscul solle abschneiden, hernach die Saamen-Adern *separiren*, und sie am Ringe, oder noch was über den Ring binden, ehe man den testicul anrühre, so würde die übrige operation gelinder, und hernach die gantze Cur glücklicher von statten gehen. Warum aber solches geschehen solle, ist nicht gemeldet: vielmehr befürchte, es möge durch Zerschneidung dieses Rings, als welchen Gott zur Befestigung dieses Orts erschaffen, dieser Ort geschwächet werden, und hernach dadurch desto leichter wieder ein Bruch entstehen können, nicht zu gedencken der Schmertzen, welche der Patient bey Zerschneidung des Ringes fast vergebens ausstehen muß. Uberdem ist zu befürchten, daß leicht eine Entzündung auf die innerlichen Theile fortgehen könne, wenn die Saamen-Gefässe zu dichte am Ringe gebunden werden. Ja wo gar schon eine Verderbung daselbst am Ringe wäre, ist die operation billig gar zu unterlassen, weil die Patienten alsdann nicht leicht davon kommen.

Operationes, welche am männlichen Gliede vorkommen.

Das 130. Capitel.

Die allzuenge Vorhaut, phimosis genannt, zu erweitern.

I.

Wenn die Vorhaut allzu eng, oder so verschwollen und entzündet, daß man die Eichel nicht entblösen kan, und was scharffes oder beissendes darunter, so heissen es die Medici phimosis, und können zuweilen allerley Beschwerlichkeiten daraus entstehen, sonderlich in Venus-Kranckheiten: als worinn man die Geschwüre oder chancres an der Eichel nicht recht reinigen, und also auch nicht curiren kan: dahero werden dadurch die Vorhaut und Eichel offt sehr entzündet und zerfressen, und kan wohl gar dadurch ein Brand, wie *Verduc* ob-

Woher dieser Zufall entstehe.

servirt *a*), oder Krebs daraus entstehen, daß man das gantze Glied abnehmen muß oder es von selbsten weggefressen wird. Uber das macht auch dieses Ubel bey venerischen Kranckheiten das Urin-lassen offt sehr schmertzhafft. **Die Ursache der Verschwellung** und Engwerdung der Vorhaut ist gemeiniglich ein Beyschlaff mit einem unreinen Weibsbilde, da sich dann das venerische Gifft, sonderlich bey Leuten, welche ohnedem eine lange Vorhaut haben, zwischen die Vorhaut und Eichel einsetzet, die Vorhaut entzündet, anfschwellen macht, und dadurch vorbemeldte Zufälle erreget. Bey manchen Leuten ist die Vorhaut auch von Natur sehr lang und enge, daß dieselbe die Eichel entweder gar nicht, oder doch gar beschwerlich entdecken können: welches aber selten weder im Urinlassen noch an dem Beyschlaffe und Kinder-Zeugen was hindert, und ist also auch offt nicht nöthig, daß man bey solchen Leuten, ob sie es schon manchmahl begehren, wo nicht etwa eine Entzündung, Schmertzen oder andere sonderbare Ursache oder Beschwerlichkeit solches erforderte, eine operation vornehme *b*). Es werden aber solche Leute leichter als andere durch unreinen Beyschlaff angestecket, davon wir die Ursache jetzo schon angezeiget haben; oder können sich im Beyschlaffe, sonderlich wenn sie dabey sich starck angreiffen, an der Vorhaut was zerreissen.

Cur mit Medicamenten.

2. Wann eine phimosis ohne einem unreinen Beyschlaffe entstanden, so gibt es sich, wenn man das Glied eine gute Zeit in warm Wasser hält, und also erweichet; wenn selbige aber nach einem unreinen Beyschlaffe entstehet, soll man theils, um die Schmertzen zu lindern, theils, um die Geschwüre an der Eichel zu curiren, öffters eine reinigende injection machen, mit dem decocto hordei, mit Rosen-Honig vermischt, welches man zwischen die Eichel und Vorhaut einspritzen soll, um die scharffe Materie auszuspülen. Aussen herum kan man ein zertheilendes und erweichendes cataplasma oder Bähung umschlagen, und dadurch die Geschwulst zu erweichen und zu vertheilen suchen: bey grosser Entzündung auch zur Ader lassen, und alsdann trachten mit Zurückziehung der Vorhaut die Eichel behutsam zu entblössen, sonderlich wenn das membrum schlapp ist. Wenn aber auf solche Weise man die Eichel nicht entdecken könte, und Geschwüre darunter wären, oder sonsten die Zufälle sich mehreten, oder auch der Patient die Eichel, wegen Engigkeit der Vorhaut, bey gesunden Tagen nicht hätte entdecken können, soll man, um weitere gefährliche Zufälle zu verhüten, beyzeiten durch eine chirurgische operation selbiges bewerckstelligen.

Die erste Manier zu operiren.

3. Dieses kan auf zweyerley Manier geschehen. Erstlich ist das præputium von jemand vorwärts zu ziehen, so viel als es sich thun läßt; der Chirurgus aber soll mit der lincken Hand die Eichel fassen, selbe mit dem Daumen zurück drucken, und hernach gleich vor dem Daumen die Vorhaut mit einem scharffen Messer

a) In seinem tractat von den bandagen cap. XXVII.

b) Wie aus dem Exempel histor. acad. reg. 1706. p. 31. zu ersehen.

Messer oder Scheere auf einmahl abschneiden, fast eben auf die Art, wie die Juden bey der Beschneidung zu thun pflegen. Wenn dieses geschehen, wird man die übrige Vorhaut leicht können zurück ziehen, die Eichel entdecken, und die Geschwüre an derselben auf behörige Weise reinigen und heilen.

Die zweyte Manier.

4. **Die zweyte Manier ist**, daß man am obersten Theile der Vorhaut, nachdem man selbige mit einer Hand starck angezogen, eine Scheere mit einem Knöpfflein, oder welche sonsten nicht gar spitzig, unter die Vorhaut stecke, und damit dieselbe oben so weit von einander schneide, als eben nöthig ist die Eichel zu entdecken. Einige brauchen hierzu **ein besonderes Messer**, von welchem die Abbildung *Tab. XXVI. fig.* 4. zu sehen; gleichwie *Guillemeau* und *Palfyn a)*, bey welchen aber nicht absehen kan, warum es eben diese Gestalt haben solte, und nicht auch mit einem geraden solte geschehen können. Imgleichen kan es auch mit dem Instrument *Tab. XXIV. fig.* 10. eröffnet werden. Manche schneiden nach dem Aufschneiden die Vorhaut mit einer Scheere auf beyden Seiten so weit weg, als dieselbe unförmlich zu seyn scheinet. Nach dem Schneiden soll man das Blut nicht alsobald stillen, sondern eine Weile lauffen lassen, damit nicht leicht eine Entzündung darauf erfolge: und wenn man meinet, daß Blut genug geflossen, welches aus den Kräfften des Patienten abzunehmen, appliciret man truckene Carpie darauf, hernach eine compresse, und befestiget solches mit einer bey diesem Gliede gewöhnlichen Binde. Nach diesem wird die Wunde geheilet, wie sonsten eine andere geringe Wunde: dabey man, wenn die operation nach der ersten Manier geschehen, acht geben muß, daß die Oeffnung nicht allzuenge zuheile, sonsten hat man wieder voriges Ubel. Bey einem dergleichen Zufalle hat Herr Doctor **Trew**, als ich noch in Altorff wohnete, ein Instrument erdacht, *Tab. XXVI. fig.* 5. welches er bey *AA* zwischen die Vorhaut gesteckt, und mit Nachlassung der Schraube *B* die Vorhaut nach und nach dem Patienten erweitert, bis selbige hat können zurück gezogen werden, und kein Schneiden nöthig gewesen; doch glaube auch, daß es nicht allemahl hinlänglich sey. Sollte nach dem Ausschneiden das frenulum der Vorhaut die Eichel krumm ziehen, wie manchmahl geschiehet, soll man dasselbe abschneiden. Wäre schon der Brand daran, wie bey *Verduc* ein Exempel, muß man schröpffen bis in das gesunde, theriac und ægyptiac in Campher-spiritus zerlassen, und damit so lange bähen, bis sich der Brand gestillet. Stecken tieffe Geschwüre oder chancres darunter, lassen sie sich offt ohne innerliche mercurial-Artzeneyen oder wohl gar salivation nicht sicher curiren. Aeusserlich aber verbindet man selbige mit einem mercurial-Sälbgen.

Bey Kindern.

5. Wäre bey einem neugebohrnen Kinde die Vorhaut gar zugewachsen, daß es deswegen keinen Urin lassen könte, müste man selbige eröffnen, oder wie bey den Juden, gar abschneiden, gleichwie *Saviard* obs. 75. eine solche Cur erzehlet.

 Das

a) *Guillemean* in seiner Frantzösischen chirurgie p. m. 437. 438. *Palfyn* in der Holländischen edition p. 176.

Das 131. Capitel.

Von der paraphimosis oder Spanischen Kragen.

1.

Was dieser Zufall.

Paraphimosis ist eine Kranckheit, welche der vorigen entgegen gesetzet, da die Vorhaut oder præputium hinter der blossen Eichel verschwollen, und so fest zusammen gezogen ist, daß man selbige nicht hervorziehen, noch die Eichel damit bedecken kan. Von dieser starcken Zusammenziehung aber wird der Rücklauff des Geblüts in der Eichel gehemmet, daher muß selbige sehr aufschwellen, sich entzünden, grausame Schmertzen, ja wohl gar, wenn solches lange währet, den kalten Brand oder doch wenigstens ein Geschwär verursachen, daß man den penis deswegen manchmahl gar abnehmen muß. Es entstehet dieser Zufall gerne in denjenigen, welche eine enge Vorhaut haben, und im Beyschlaffe sich allzuhefftig angreiffen, insonderheit, wo sie mit einer Jungfer oder sonsten engem Weibsbilde zu thun haben: und meinen daher manchmahl jung-geheyrathete Ehe-Männer, welchen dieses begegnet, als ob ihre Frau keine Jungfer gewesen, und sie mit einer bösen Kranckheit angestecket; da doch vielmehr dasselbe wegen ihrer Jungferschafft und Engigkeit der Mutterscheide verursachet worden. Zuweilen entstehet es auch bey leichtfertigen geilen Knaben, wenn sie die zu enge Vorhaut erst zurücke ziehen, und selbige hernach, wenn das Glied steiff geworden, nicht wieder hervorbringen können, davon ich es auch sehr aufgeschwollen gesehen. Dennoch pfleget dieses Ubel öffter zu entstehen, wenn einer mit einer unreinen Weibs-Person zu thun gehabt; da dann von der Schärffe der Materie, welche sich an das præputium setzet, Entzündung, Geschwulst, und alle vorbemeldete Zufälle herkommen; und dieweilen das præputium hinter der Eichel fast wie ein Kragen verschwollen, nennet man diesen Zufall einen **Spanischen Kragen.**

Cur.

2. In der Cur wird erfordert, **daß die Eichel von der Vorhaut wieder bedecket werde:** dann wo dieses geschehen, wird die Zusammenspannung nebst den übrigen daraus entstandenen Zufällen bald nachlassen. Dieweilen aber hier gemeiniglich was Frantzösisches und eine Entzündung ist, so pflegen die Chirurgi um selbige zu zertheilen, entweder zertheilende und erweichende Umschläge oder Kampffer-spiritus hierum zu appliciren, und bey jeder Veränderung des Umschlags zu versuchen, ob sie die Vorhaut wieder können über die Eichel ziehen. Wenn solches angehet, so werden alle Zufälle bald nachlassen, und ist das Ubel damit curirt. Dieweilen aber sowol durch die erweichenden Umschläge, als Schärffe des Weins oder Kampffer-spiritus an diesem sehr empfindlichen Theile offt der Zufluß und die Geschwulst grösser werden,

den, so brauchen manche dieselbe nicht gern; sondern lassen lieber einen solchen penis jähling in kalt Wasser stecken, oder den Patienten kalt Wasser an Bauch und ans scrotum giessen, und zugleich ein gut Theil Blut aus der Ader, so wird meistentheils hierauf der penis gleich zusammen fallen und schlapp werden. Wenn dieses geschehen, soll man alsobald die Eichel mit Oel oder Butter bestreichen, damit sie schlüpffrig werde; hernach den penis mit beyden Händen zwischen dem Zeiger- und Mittel-Finger fassen, die beyden Daumen gegen die Eichel ansetzen, und mit diesen dieselbe starck zurück drücken, mit den Fingern aber die Vorhaut vorwärts ziehen, bis die Eichel wieder bedeckt: wobey zwar der Patiente grosse Schmertzen empfindet, welche der Chirurgus doch nicht achten darff; sondern er muß nur geschwind verfahren, es thue so weh es wolle, sonsten wird er nichts ausrichten: dann so bald die Eichel wieder bedeckt, vergehen alle Schmertzen und übrigen Zufälle. Bey einigen, wo nichts venerisches darhinter, wird dieses Ubel curirt, wenn der penis lange in lauliches Wasser gehalten, und hernach, wie itzo gesagt worden, verfahren wird.

Cur bey schwerem Ubel.

3. Sollte aber eine gar hefftige Aufschwellung und Entzündung da seyn, oder das Ubel schon lange gedauret haben, daß der Brand bald zu befürchten, so ist auch in diesem Zufalle sehr dienlich, wenn man erstlich auf dem Arme, und hernach auch eine **Ader oben auf dem *penis* selbsten eröffnet**, gleichwie bey einer andern Aderlaß, und das Blut so lange lauffen läßt, bis der penis wiederum schlapp wird: alsdann soll man auf vorbesagte Manier die Vorhaut geschwind über die Eichel ziehen, und hernach die Ader wieder verbinden. Herr *Petit* applicirt um das Dickste der Eichel eine schmale durchlöcherte Binde, wie eine vereinigende Binde, ziehet damit die dicke Eichel zusammen, und hernach die Vorhaut hervor. **Manchmal schwillt von dem Gewässer des Geblüts die Vorhaut dicke auf**, daß sie wie eine Wasser-Blase, welche vom Brennen oder Blasen-ziehen herkommt, aussieht, und man das Wasser oder serum darinnen sehen kan: wo diese Geschwulst scheinet verhinderlich zu seyn, um die Vorhaut abzuziehen, soll man dieselbe mit einer lancette hier und da was tieff ritzen oder scarificiren, daß das Wasser auslauffe, hernach mit warmen Wein auswaschen, und alsdann die Einrichtung auf vorbemeldte Manier bewerckstelligen. Damit aber nach der Einrichtung die geschröpffte Vorhaut mit der Eichel nicht anwachse, wie manchmahl geschehen, soll der Patiente das præputium öffters zuhalten, voll Urin lauffen lassen, und dasselbe hin und her bewegen, bis endlich das Zusammen-wachsen nicht mehr zu befürchten ist; oder man muß öffters warmen Wein einspritzen. Solte aber schon das præputium sich einigermassen angehänget haben, muß man solches entweder mit einer stumpffen lancette, oder Messergen, das an der Spitze ein Knöpffgen hat, wiederum von einander separiren; aber dabey die Eichel nicht verletzen, und hernach den Patienten mit seinem Urin offt lassen

abwaschen; oder öffters eine injection machen; oder Carpie darzwischen schieben, damit sie nicht noch einmahl mögen zusammen wachsen; denn wenn solches versäumet wird, und sie einmahl fest zusammen wachsen, sind sie hernach schwer wiederum von einander zu bringen. Bey diesem Ubel muß man die Ruthe nicht hängen lassen, weil dadurch die Geschwulst und Entzündung sich vermehret: sondern selbige aufwärts und an die Seiten des Bauch gelind anbinden.

Herr *Petits* methode.

4. Wollte dieses alles nicht helffen, nimmt Herr *Petit* ein krummes Messergen *a*), welches er, den Rücken nach der Ruthe gekehrt, zwischen dieser und dem Kragen hinunter stecket, bis unter den Ort der Zusammenspannung, und schneidet solchen alsdann durch. Sind dergleichen Kragen oder Ring noch mehr da (als deren manchmahl drey bis vier sind) schneidet er einen nach dem andern durch, bis alles, was die Zusammenspannung gemacht, zerschnitten, als worauf die Vorhaut beweglicher wird. Hierauf wäscht er die Ruthe mit warmen Wein, ziehet die Vorhaut über die Eichel, verbindet selbige, hänget sie aufwärts, und verfähret in der Heilung, wie vorher gesagt.

Das 132. Capitel.

Vom Krebse und kalten Brande am männlichen Gliede.

Wenn am männlichen Gliede durch eine Entzündung, phimosis, oder paraphimosis und dergleichen ein heisser Brand entstehet, soll man ihn tractiren, wie im Capitel von der phimosis §. 3. gesaget worden. Würde aber ein kalter Brand, oder durch einen scirrhus ein Krebs an selbigem verursachet, so ist kein ander Mittel, als daß der verdorbene oder erstorbene Theil weggenommen werde, damit solches nicht weiter um sich fresse und gar den Tod zuwege bringe. Die Wegnehmung des verdorbenen oder Krebshafften geschiehet am besten, wenn man ein silbern oder bleyern Röhrlein in die Harn-Röhre stecket, (welches aber länger seyn soll, als der verdorbene Theil) und hernach einen starcken Bindfaden unter dem verdorbenen in dem gesunden fest darum bindet, gleich als ob man ein Gewächse abbinden wolte, und hernach das Röhrlein gleichfalls wohl anbindet, damit es nicht könne ausfallen: durch welches verhindert wird, daß die Harn-Röhre nicht mit zusammen gebunden werde, sondern daß eine Oeffnung bleibe, um den Urin zu lassen. Folgenden Tag kan, wo es vor nöthig erachtet wird, an eben dem Orte nochmahls ein starcker Bindfaden umgeknüpffet werden, so wird hernach der verdorbene Theil innerhalb etlichen

a) Siehe *Garengeots* Chirurgie im Cap. von der paraphimosi.

lichen Tagen abfallen. Man hat verschiedene Exempel beschrieben, daß dergleichen krebshaffte Glieder von Chirurgis sind abgeschnitten, das Bluten mit Brenn-Eisen *a)* oder blutstillenden Medicamenten gestillet, und endlich wie eine Wunde curiret worden. Es sind aber manchmahl sehr schlimme Zufälle darzu kommen: und ist derohalben, wegen des starcken Blutens und anderer Ursachen wegen, erstbeschriebene Manier dieser vorzuziehen. Wenn der penis nicht gantz darff weggenommen werden, sondern noch was übrig bleibt, können solche Leute dennoch zum Kinder-Zeugen manchmahl noch tüchtig seyn, und das zwar desto besser, je grösser das übergebliebene Stück noch ist. Exempel von diesem Zufalle können im *Sculteto* obs. 60. und 65. im *Hildano* cent. 3. obs. 88. *Ruysch* observ. XXX. wie auch in *Dœbels* Berichte vom Geburts-Gliede, welches vom fressenden Krebse inficiret, aber glücklich geschnitten worden *b)*, nachgelesen werden.

Das 133. Capitel.

Das frenulum penis, oder Band am männlichen Gliede zu lösen.

Diese operation wird vornehmlich erfordert, wenn das Band unter der Eichel so zusammen gezogen, daß sich der penis nicht gerade ausstrecken kan; wodurch ein solcher Mensch zum Heyrathen untüchtig, oder unfruchtbar gemacht wird *c)*: Imgleichen auch bey dem Tripper und der phimosis zuweilen, wie oben gesaget worden, als auch manchmahl in der paraphimosis. In solchen Fällen soll man dieses Band mit einer Scheere oder Messer, fast wie bey der operation des Zungen-Bandes, entweder mit einer oder mehrern incisionibus durchschneiden, so viel man urtheilet, daß nöthig sey, den penis gerade zu machen, oder die Anspannung der Vorhaut zu benehmen: hernach muß man die Wunde mit carpie wohl ausstopffen, und damit der penis möge desto gerader werden, einen starcken Pappen-Deckel oder subtiles Bretlein unten an denselben binden, damit er gleich ausgedehnet werde. Zuweilen kommt die Krummigkeit des penis nicht von dem allzuviel zusammen gezogenen Bande her, sondern von der gantzen substanz des penis, welche krumm gewachsen, und welche sich nicht leicht durch eine operation curiren läßt: dennoch wenn solche Leute gern heyrathen wollen, wäre zu versuchen, ob man nicht durch erweichende Medicamente, und durch Binden an was gerades, oder gar durch kleine scarifi-

a) Wie *Scultetus* gethan, obs. 65.
b) Lipsiæ 1698. 12. cum fig.
c) *Hildan.* obs. 54. cent. III.

scarificationes oder incisiones in die zusammen gezogene Haut, einiger massen helffen könte.

Das 134. Capitel.
Von den Wartzen oder andern Auswachsungen am penis.

Diese Gewächse entstehen gemeiniglich in Venus-Kranckheit, und kommen manchmahl aus der Eichel, manchmahl aus der Vorhaut hervor; haben meistentheils ein schwammigtes Fleisch, und wachsen sehr geschwind, erwecken auch offt grosse Schmertzen. Um diese wegzubringen, gebraucht man erstlich gelind-ätzende Medicamente, und ist hier der pulvis sabinæ, sowohl vor sich *a*) als mit rothem præcipitat und gebrannter Alaun, oder auch mit dem ungt. basilico und dergleichen vermischt, sehr dienlich, wenn man selbigen öffters appliciret; oder, wo dieselben hart, ist fast das beste, daß man sie täglich mit dem lapis infernalis bestreiche, bis sie weg sind. Einige gebrauchen auch hierzu das ungu. Ægyptiac. oder gebrannte Alaun mit dem rothen præcipitat vermischt alleine. Oder man kan solche, wo die Wurtzel dünne ist, mit binden, gleichwie andere Wartzen und Gewächse wegbringen. Wenn die Wurtzel aber breit ist, daß man selbige nicht binden kan, soll man sie erstlich mit einer Scheere am Grunde wegschneiden, das venerische Geblüte eine Weile lauffen lassen, hernach mit warmen Wein abwaschen, und, um die Wurtzel vollends auszurotten, mit lapis infernalis täglich bestreichen, bis sie weg sind und nicht wiederkommen. Innerlich müssen zugleich gegen das venerische Gifft dienliche Medicamente gebrauchet werden, sonsten kommen sie immer wieder, und ist mit äusserlichen Sachen allein dahier gemeiniglich nichts auszurichten. *Scultetus* brennt solche mit einem Brenn-Eisen weg, Observat. 65. desgleichen auch *Fabric. ab Aquapendente* l. c. welches ich aber zu grausam halte, und die Patienten auch nicht leicht zulassen.

Das 135. Capitel.
Die zugewachsene Eichel oder Harn-Röhre, oder auch Vorhaut zu eröffnen.

I.

Wie diese operation

Es wird diese operation bey zweyerley Gelegenheiten verrichtet: 1) wann neugebohrne Knäblein gar keine Oeffnung in der Vorhaut, Harn-

a) Dieses hält *Fabric. ab Aquapendente* hier vor ein grosses und geheimes specificum, in seinen operat. chir. pag. m. 270.

Harn-Gang oder urethra haben, durch welche sie könten den Urin lassen; 2) bey Erwachsenen, **wo zwar Oeffnung im Harn-Gange**, aber nicht in der Eichel, **sondern hinter derselben.** Bey Kindern wird man solches daraus gewahr, wann sie die ersten Tage nach der Geburt sich nicht naß machen, und öffters schreien; es müste aber ein solches Kind wegen Verhaltung des Urins bald sterben, wenn nicht beyzeiten eine Oeffnung gemacht würde. In diesem Zustande siehet man entweder ein Merckmahl von dem Harn-Gange in der Eichel, und ist derselbe nur mit einem Häutgen verwachsen; oder man siehet keines. **Wird ein Merckmahl gesehen**, soll man das Häutgen, welches die Harn-Röhre zuschliesset, mit einer subtilen lancette oder Nadel (wozu sonderlich auch die Staar-Nadel, *Tab. XVII. fig.* 5. 6. könte dienlich seyn) vorsichtig durchstechen, und den Urin auslauffen lassen: hernach eine kleine Wiecke an einen Faden gebunden, mit süß Mandel-Oel, oder mit einem dünnen Wachsstocke in die Harn-Röhre stecken, damit dieselbe dadurch offen gehalten werde, biß man sich der Zuwachsung nicht mehr zu befürchten hat. **Wäre aber die Vorhaut zugewachsen**, und von dem Urine ausgedehnet, müste man selbige aufstechen, und hernach den födersten Theil, wie bey der Beschneidung der Juden, abschneiden. **Wann aber die** *urethra* **mit einer dickern oder fleischichten** *substanz* **zugeschlossen**, muß man selbige an statt der lancette entweder mit der Staar-Nadel, oder mit der Nadel aus dem subtilen troicar *Tab. XXVI. fig. 6.* zu eröffnen trachten, und hernach verfahren, wie vorher gelehret. **Wenn aber von der Harn-Röhre kein Merckmahl zu spüren**, so wird der Zustand gemeiniglich vor unheilbar gehalten; und lassen viele solche Kinder, ohne was zu versuchen, sterben. Damit man aber alles, was möglich, versuche, insonderheit wenn man spüret, daß die urethra bey der Wurtzel des penis von dem Urin sehr ausgedehnet, kan man mit vorbemeldten Instrumenten an den Ort der Eichel, wo der Harn-Gang seyn soll, so weit durchstechen, bis an den Ort, wo der Urin stockt; hernach den Urin heraus lassen, und weiter verfahren, wie vorher gemeldet, um die Oeffnung offen zuhalten. Solte aber auf solche Manier kein Urin kommen, und also die urethra gantz verwachsen seyn, so muß das Kind entweder sterben: oder man müste über dem os pubis, oder im perinæo ein Loch in die Blase stechen, gleichwie **bey der Oeffnung** des perinæi bald wird gesaget werden. Ob solches aber von jemand in diesem Falle bisher probiret worden, ist mir unwissend.

bey Kindern zu verrichten.

2. Zweytens wird diese operation auch bey Erwachsenen verrichtet, **wenn zwar eine Oeffnung in der Harn-Röhre, daß sie den Urin lassen können**; selbe **aber nicht in der Eichel, sondern hinter der Eichel**: und zwar entweder nahe dabey, oder weit davon, oder wohl gar im perinæo

Wenn selbige bey Erwachsenen nöthig.

næo *a*). **Zuweilen ist eine Oeffnung in der Eichel, und zugleich eine an einem andern Orte am Harngange**, so, daß durch beyde Oeffnungen der Urin kan auslauffen. Es entstehen diese Zufälle meistentheils im Mutterleibe; zuweilen aber auch von einer exulceration am penis; oder von einer Wunde, wenn man einen Stein aus der urethra hat müssen ausschneiden; oder wo der Urin bey Verstopffung der Harn-Röhre durch einen Stein, selbsten die urethra durchstossen oder durchfressen hat. Wegen der prognosis ist zu notiren, daß diese Ubel schwer zu curiren; und insonderheit, wie grösser die widernatürliche Oeffnung, und wie näher selbe bey der Blase, desto schwerer ist die Cur: ja es ist diese Oeffnung manchmal so groß, daß gar keine vollkommene Cur zu hoffen. Wann die Oeffnung gantz hinten im penis, so sind solche Leute vor unfruchtbar und zum Heyrathen untüchtig zu halten: wenn sie aber nahe bey der Eichel, oder auch noch in der Mitte des penis, muß man solche nicht gewiß vor unfruchtbar halten, weil das flüchtige vom Saamen dennoch kan in die Mutter kommen *b*): und muß man sich also vorsichtig aufführen, wenn man vor der Obrigkeit in solchen Fällen, wegen angegebener Schwängerung oder Ehescheidung, seine Meinung sagen soll. **Wenn eine Oeffnung in der Eichel**, ob sie schon nicht an dem gewöhnlichen Orte, braucht es keiner operation: weil solches den Patienten keine Verhinderung noch Schaden, weder am Urinlassen, noch am Kinder-zeugen, bringet; im Gegentheil aber könte bey Durchschneidung der Eichel gefährliches Verbluten und Entzündung verursachet werden. Wenn aber die Oeffnung hinter der Eichel, oder hinter dem frenulum, muß man in der Cur zwey Stücke verrichten: 1) **die Eichel an behörigem Orte durchstechen** oder eröffnen, bis in die urethra, und einen neuen Canal formiren: 2) **die widernatürliche Oeffnung, wo möglich, zuheilen.**

Wie sie zu verrichten.

3. Es wird solches auf verschiedene Manieren verrichtet, wovon doch zwey scheinen die besten zu seyn: Die **erste von selbigen ist**, daß man, nachdem der Patient vorher seinen Urin gelassen, von der widernatürlichen Oeffnung bis ans Ende der Eichel mit einem incisions-Messer eine gerade incision mache, um dadurch die zugewachsene urethra bis an die corpora cavernosa zu spalten, ohne selbige zu verletzen. Damit aber nicht leicht eine inflammation darzu komme, läßt man eine gute Qvantität Blut, nach Beschaffenheit des Patienten, herauslauffen: und wenn Blut genug herausgelauffen, und das Bluten von selbsten noch nicht aufhöre, soll man die incision mit Carpie ausfüllen, um das Bluten zu stillen, hernach Pflaster und compressen darüber legen,

a) *Ruysch* beschreibet im thesaur. anat. VIII. pag. 21. einen Urin-Gang hinter der Eichel und zwischen der Vorhaut.

b) *Paulus Ægineta* rathet, solchen die Eichel wegzuschneiden, lib. VI. cap. 54.

gen, und verbinden. Nach 24. Stunden bindet man die Wunde auf, nimmt die Carpie heraus, leget ein bleyernes rundes glattes Röhrgen in die incision; (welches aber so lang seyn soll, daß es von der Eichel bis über die widernatürliche Oeffnung in den Harngang selbst reiche; damit durch selbiges in währender Cur der Urin könne auslauffen) scarificiret entweder die alte Oeffnung, oder, welches besser, schneidet die callösen Lippen mit einer feinen Scheere subtil weg, sonderlich so, daß in der Breite nicht viel weggeschnitten werde, damit selbe desto leichter und besser können zusammen gezogen werden. Wo dieses geschehen, muß man durch schmale starckklebende Hefft-Pflaster die Lippen der Wunde wohl zusammen ziehen, damit sie an einander wachsen, und sich dadurch ein Canal formiren könne. Es müssen aber solche Pflästerlein nicht rings herum um die Ruthe gehen, damit dadurch der Rücklauff des Geblüts nicht verhindert werde; weil davon die Ruthe würde aufschwellen und Entzündung entstehen, oder die Lippen der Wunde von einander treiben, und also die Cur zernichten. Uber die Pflaster kan man eine compresse legen, und selbige mit einer Binde, doch so, daß sie nicht gar zu starck zugezogen werde, fest machen, auch das Röhrgen so versehen, daß es nicht könne ausfallen. Hierauf soll der Patient zur Ruhe gebracht werden, sich stille halten, und etliche Tage nicht trincken, damit er inzwischen, bis die Lippen der Wunde einander wohl gefaßt, keinen Urin lassen dörffe: welches sonst dem Patienten Schmertzen würde verursachen, die Pflaster ablösen, und die gantze Cur verderben. Man soll auch das erste Verband vor dem dritten oder vierten Tage nicht auflösen, wo es nicht eine sonderbare Noth erfordert: und bey dem aufbinden sehr behutsam thun, um die Lippen nicht von einander zu reissen. Wenn man alsdann befindet, daß alles noch wohl hält, soll man es noch einige Tage liegen lassen; wo aber was losgegangen, mit frischen Pflastern wieder wohl zusammen hefften: und endlich, wenn die Lippen einander wohl gefaßt, mit Wund-Balsam und guten Pflastern vollends heilen.

4. **Nach der zweyten Manier** muß man mit einem subtilen troicar ohne das Röhrgen, *Tab. XXIV. fig. 2.* oder *Tab. XXVI. fig. 6.* die Eichel an dem Orte, wo die Oeffnung ordentlich seyn soll, vorsichtig und gerade durchstechen, bis an die widernatürliche Oeffnung; aber hernach nicht gleich ein Röhrgen hinein stecken; sondern nachdem es eine Weile geblutet, den ersten Tag nur eine lange Wiecke von Carpie, um das Bluten dadurch desto besser zu stillen; oder, wenn es nicht mehr blutet, ein dünnes Wachs-Lichtgen, um den gemachten Gang offen zu halten, hinein fügen. Den Tag hernach kan man die Wiecke ausnehmen, und eine frische, mit digestiv bestrichen, hineinstecken, welche nur so lang seyn soll, bis an die wiedernatürliche Oeffnung, auf daß der Urin durch diese noch könne auslauffen, bis die neue Oeffnung ausgeheilet: dann wenn man den Urin gleich anfänglich durch die neue Wunde lauffen liesse,

Eine andere Manier.

 würde

würde derselbe grossen Schmertzen verursachen; und endlich heilet man mit einem Wachs-Lichtgen und trucknenden Sälblein den Canal aus. Wo dieses geschehen, thut man erst, an statt der Wiecken und Wachs-Stöckgen, ein bleyernes glattes Röhrgen hinein, welches aber bis über die widernatürliche Oeffnung der Harn-Röhre langen muß: und alsdann nimmt man die Heilung der widernatürlichen Oeffnung vor. Zu dem Ende muß man die callösen Lippen der Oeffnung entweder mit einem Messergen scarificiren, oder mit einer Scheere subtil wegnehmen, die frisch verwundeten Lippen mit schmalen, aber festklebenden Pflästergen wohl zusammen hefften, und dabey in der Cur und tractirung der Patienten eben so verfahren, wie bey der ersten Manier §. 3. gelehret worden, bis diese Oeffnung wohl zugewachsen, da man alsdann die Röhrgen wieder heraus nimmt. **Wenn eine widernatürliche Oeffnung in der Harn-Röhre so groß wäre**, daß man selbige nicht wieder könte zuheilen, gleichwie zuweilen geschiehet, so ist dennoch die Oeffnung der Eichel, und Machung eines neuen Canals sehr nützlich; indem dadurch die Leute zum Kinderzeugen geschickter gemacht werden; weil in dem Beyschlaffe durch die neue Oeffnung, obschon nicht alles, dennoch ein guter Theil vom Saamen kan durchspritzen, und also in die Mutter gebracht werden. Bald nach der operation, sonderlich bey blutreichen Leuten ist nöthig, um eine Entzündung und Aufschwellung der Ruthe zu verhindern, **dem Patienten zur Ader zu lassen**, auch solches nach Befinden zu wiederhohlen, damit die Wunde nicht dadurch aufgerissen werde.

Noch andere Manieren.

5. Einige **nähen die Lippen dieser Wunde zusammen**: es ist aber dieses nicht rathsam; weilen die Fäden die allhier gar dünnen Lippen der Haut durchschneiden, und also ein grösseres Loch verursachen. Einige wollen, **daß man den *callum* bey der Oeffnung mit *corrosiv* soll wegnehmen**, welches aber gleichfalls nicht gar dienlich scheinet: weilen dadurch das Loch leicht zu groß gefressen, und zugleich grosse Schmertzen und Entzündungen können verursachet werden.

Das 136. Capitel.

Wann Manns-Personen den Urin nicht halten können.

I.

Wovon es entstehet.

Es kommt dieses Ubel manchmahl vom Blasen-Steine her, meistentheils aber von einer Lahmigkeit des spincters der Blasen; so daß solchen Leuten wider Willen, Tag und Nacht der Urin in die Hosen oder ins Bette laufft, und ihnen und andern dadurch grossen Gestanck und Beschwerlichkeit verursachet.

Kommt

Kommt dieses Ubel vom Steine her, ist solches nicht anders zu curiren, als durch Wegnehmung des Steins durch den Schnitt: wodurch dennoch der Patient nicht allemahl curiret wird; kommt es aber von einer **Lähmung des Blasen-Halses**, muß man aus der medicin mit Nerven-stärckenden Medicamenten trachten zu helffen.

2. Dieweilen aber durch alles dieses offt nichts ausgerichtet wird, ist man auf allerley chirurgische Mittel und instrumenta bedacht gewesen, um dieses beschwerliche Ubel, so viel möglich, zu mindern: und haben derohalben einige lederne und gepichte Säcke, andere besondere Fläschlein (*Tab. XXVI. fig.* 7.) erdacht, und an die Ruthe gebunden, damit der Urin in selbige lauffen möge: welche aber grosse Beschwerlichkeit verursachen, und auch nur bey Tage können gebraucht werden. Die Neuern aber haben hierzu bequemere Instrumente erdacht, welche leicht und subtil mit Leder überzogen sind, und um die Ruthe, als ein Schlößgen, so appliciret werden, daß nichts kan ausfliessen, bis der Patient selbiges nach Belieben aufmacht, den Urin lauffen läßt, hernach solches wieder schliesset, und dadurch den beständigen Auslauff des Urins verhindert. Siehe *Tab. XXV. fig.* 8. aus dem *Nuck*, und *fig.* 9. welches ich sehr bequem gefunden, weiter und enger zu machen, und meines Wissens sonst noch von niemanden beschrieben worden.

Chirurgische Cur.

3. Herr *Winslow* lehret noch eine andere Manier dieses Ubel zu lindern a). Nemlich eine Art eines Bandes, fast wie ein Bruchband, siehe *Tab. XXVI. fig.* 10. nach der Art, wie **Nuck** b) und **Solingen** recommendiren eine Fistel im perinæo zuzuhalten; so daß der Knopff *F* fest aufs perinæum passe, wodurch die urethra, vermittelst der Schraube *D*, so würde können zugedruckt werden, daß nichts wider Willen könne auslauffen, bis man die Schraube nach Belieben nachlasse, welches auch wohl mag angehen; dennoch habe vorher gemeldete instrumenta bequemer und brauchbarer gefunden.

Manier von Herrn Winslow.

Erklärung der sechs und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget einen eingesperrten Darmbruch an der rechten Seite, aus Herrn Prof. *Maucharts*, Prof. in Tübingen, diss. **vom** *incarcerir***ten Gemächt-Bruche**, (woraus auch die beyden folgenden genommen sind).

AA sind die auseinander gesperrten Schenckel, damit man das Gemächte mit dem Bruche desto besser sehen könne.

B die rechte Schaam-Buge, welche von dem ausgefallenen Darme in die Höhe getrieben ist.

C die Scham-Buge der andern gesunden Seite, welche ebener und dünner als die andere ist.

D die

a) *Morand.* traité du haut appareil. pag. 319.
b) Operat. chirurg. fig. II.

D die männliche Ruthe, wie sie bey solchen Fällen pfleget zurückgezogen zu seyn.

EE die Helffte des Gemächts, so von der Schaam an bis unten hinunter sehr aufgeschwollen ist.

FF der unterste Theil des Gemächts, so wenig oder nicht ausgespannet ist, worinn man den testicul gantz eigentlich fühlen und vom Darme unterscheiden kan.

GG die andere Helffte des Gemächts, welche natürlich ist.

HH die Nath, welche das Gemächte in zwey Theile theilet.

Fig. 2. Zeiget das aufgeschnittene Gemächte auf der rechten Seite, worinn ein Bruch.

AA das nach der Länge aufgeschnittene Gemächte, die Haut auf die Seite geleget, um die darunter liegenden Theile zum Vorschein zu bringen.

BB die blasigte Fett-Haut, gleichfalls auf die Seite gebogen.

CC der Ring des äusserlichen schieffen musculs, durch dessen widernatürliche Erweiterung der Bruch entstanden.

DD die flechsigte Haut, darsos genannt, welche den gantzen Beutel inwendig auskleidet, und den testicul samt dem ausgefallenen Darme in sich fasset. Sie ist in der Mitten geöffnet, und auf beyden Seiten umgeleget, auch mit dem innern Sacke fest verbunden.

E die blasigte Haut zwischen den beyden lamellen des peritonæi, welche hier zwischen dem äusserlichen und innerlichen Sacke zu sehen, und mit

F dem tubulo oder Blas-Röhrgen *F* aufgeblasen ist.

G der innere Sack des Bruchs, welcher aus der Erweiterung der innern Haut des peritonæi entstanden, und den Darm in sich fasset, in der Mitten aufgeschnitten, damit der darunter liegende Darm *H* zu sehen sey.

Fig. 3. Zeiget, wie ein Darmbruch im Gemächte entstehe, wie auch die Lage, sowohl des ausgefallenen Darms, als der übrigen im Beutel enthaltenen Theile, samt dem innern Sacke des Bruches.

A die flechsigten Zäsergen von der aponeurosis des äussern schieffen musculs, siehe *fig.* 2. *lit. DD.*

B die äussere lamella peritonæi, etwas vorwärts gebeuget, welche am Fortgange den sogenannten processum peritonæi oder die Scheide der Saamen-Gefässe und des testiculs formiret; wenn sie aber widernatürlich ausgedehnet, so macht sie den äussern Sack des Bruches samt der fleischigten Haut *fig.* 2. *lit. DD*, welches ich aber hier nicht zeigen mögen, damit keine Verwirrung unter beyderley Säcken entstünde.

C die innere lamella peritonæi, welche durch widernatürliche Erweiterung in den Beutel getreten, und welche den innern Sack des Bruches macht, welcher die Därme unmittelbar einschliesset.

DDD die Häutgen des erweiterten Sackes bis in die Scheidewand herunter, welche

welche von der Scheide des testiculs formiret wird, und etwas auf die Seite gebogen ist, desgleichen auch

EE desselben untere Seite, gleichfalls ausgebogen, um die darunter liegende Saamen-Gefässe zum Vorschein zu bringen.

FF die Scheide des testiculs eröffnet, und folglich

G der testicul, welcher noch mit der tunica albuginea umgeben, darunter lieget

H der epididymis oder Beysteher.

II das Ranckenförmige corpus oder die Saamen-Gefässe der Puls- und Blut-Adern, welche zwischen der äussern und innern lamella peritonæi durch den Ring aus dem Bauche gehen.

L die Saamen-Röhre, vas deferens genannt.

MM ein Theil des Grimm-Darms oder ilei, welche in dem innern Sacke befindlich, aber hier heraus, und auf die Seite geleget ist, mit vielen Windungen.

Fig. 4. Ein besonderes Messer, aus dem *Guillemeau*, die allzuenge Vorhaut bey der *phimosi* damit aufzuschneiden, und die Eichel zu entblössen. Dergleichen hat auch *Palfyn* in seiner chirurgie p. m. 176. abzeichnen lassen, welches aber keine so krumme Spitze hat, und an der Spitze mit einem Wachs-Knöpgen versehen werden soll.

Fig. 5. Ein Instrument zur Erweiterung der allzuengen Vorhaut, von Herrn D. **Trew** erfunden, *AA* sind die beyden Federn, *B* die Schraube, wodurch jene elastische Federn können zusammen gezogen und nachgelassen werden.

Fig. 6. Ein gantz dünner troicar, die verschlossene Eichel bey Kindern oder Knaben zu eröffnen.

Fig. 7. *lit. A* **eine meßingene oder blecherne Flasche,** welche so groß seyn soll, daß ohngefehr ein Pfund oder Nössel hineingehe, vor diejenigen, welche den Urin nicht halten können, sie wird an die Ruthe gebunden, und am Leibe befestiget. *B* ist der Hals, welcher die Ruthe einschliesset, *CC* die Bänder, womit es um den Leib befestiget wird.

Fig. 8. Ein Instrument von Eisen-Blech mit Leder überzogen, welches wie ein Schloß an die Ruthe kan geleget werden, damit wider Willen kein Urin auslauffen möge, *B* ist das Schloß, wodurch die beyden Bleche *AA* eröffnet und verschlossen werden. *C* ein Haacken, womit die Bleche nach *Nucks* Manier verschlossen oder eröffnet werden.

Fig. 9. Fast dergleichen zu eben dem Nutzen bereitetes Instrument, da *AA* und *B* eben das bedeuten, was bey dem vorigen, aber darin unterschieden ist, daß es durch *C* nach der Gestalt einer grössern oder kleinern Ruthe kan gerichtet werden.

Fig. 10. Ein ander Instrument aus *Nuckii* chirurgie, *fig.* 11. entlehnet, woselbst

TAB. XXVI



selbst er es ein Bruchband zum Urin-halten nennet. *Lit. AA* ist das eiserne Band, so um den Leib kommet, *B* die Schnalle, womit der durchlöcherte Riemen *C* und zugleich das Band am Leibe befestiget wird. *D* ist eine Schraube, womit das Blech *E* und zugleich der Bausch *F* angeschraubet wird.

Das 137. Capitel.

Die Manier einen catheter a) in die Blase zu bringen.

I.

Wo diese operation dienlich und nicht dienlich.

Diese operation scheinet manchen Unerfahrnen sehr leichte zu seyn, erfordert aber dennoch, um wohl verrichtet zu werden, besondere Handgriffe und Vortheile: und können manchmahl, gewisser Ursachen halben, die allererfahrensten Chirurgi keinen catheter in die Blase bringen. Dennoch ist solche sowohl bey Manns- als Frauens-Personen sehr nöthig, und das überhaupt wegen zweyerley sehr wichtigen Ursachen: 1) um in Zufällen des Blasensteins gewiß zu erforschen, **ob in der That in der Blase ein Stein sey oder nicht;** dieweilen alle andere Zeichen des Steins hier ungewiß und betrüglich. Als da sind der Schmertz in der Blase, beschwerliches Harnen und dergleichen, indem dieses ebenfalls von einer Entzündung, Geschwür oder Geschwulst in oder um der Blase herkommen kan. 2) **Bey Verstopffung des Urins**, wenn der Urin in der Blase stocket *b*): als durch welche bald grosse Schmertzen, grosse Beängstigung, Entzündung, der Brand der Blasen, convulsiones, und der Tod selbst, können verursachet werden, wenn man nicht beyzeiten demselben einen Ausgang machet. **Es dienet aber diese *operation* nicht in allen Verhaltungen des Urins:** dann wann solche von Verstopffung der Nieren, oder der ureterum herrühret, kan damit nichts ausgerichtet werden, sondern man muß alsdann mit andern äusserlichen und innerlichen Medicamenten zu Hülffe kommen. Imgleichen **wenn der verhaltene Urin in der Blase stocket**, welches hauptsächlich aus der schmertzhafften Geschwulst in der Gegend erkänntlich ist, und entweder **von Erkältung** *c*) **oder schamhaffter Ver-**

a) Catheter ist ein Griechisch Wort, und wird von *Celso* lib. VII. cap. 26. *fistula aenea* oder eine meßingene Röhre genannt.

b) So erzehlet *Hildanus* cent. 2. obs. 65. daß er einem solchen Patienten einsmahls 6. Pfund Urin abgezapffet, und bey einem andern die Blase bis an den Nabel ausgedehnet worden, dahero der Unterleib, wie bey einer schwangern Frau, geschwollen gewesen. Und bey andern findet man noch mehrere solche Exempel.

c) Siehe *Amatus Lusitanus* cent. 4. curat. 10. *Forestus* lib. 25. obs. 18. *Pechlinus* lib. I. obs. 10.

Verhaltung, (wodurch die fleischigten fibern der Blase sehr ausgedehnet und geschwächet werden) oder auch **von einem Krampffe am Blasen-Halse** *a*) seinen Ursprung hat; so muß man nicht gleich zum catheter eilen, sondern alsdenn erst, wenn andere Mittel nichts helffen wollen, weil der catheter nicht ohne Schmertzen und Grausen des Patienten kan eingebracht werden. *Fabric. ab Aquapendente b*) rühmet sonderlich bey Knaben als ein specificum **das Capern-Oel**, andere **das Scorpionen-Oel**, warm in der Gegend der Blase über der Schaam wohl eingerieben. Ich habe bey solchen Fällen **gebratene Zwiebeln** aufgelegt und offt sehr gut befunden. Zuweilen hilfft auch bloß **gelindes Streichen mit den Händen**, besonders, wenn das Ubel von einer Schwachheit der Blase entstanden. Bey andern, sonderlich bey Kindern, hilfft auch, wenn der Urin von jemanden mit dem Munde aus der Röhre **gesauget** oder gezogen wird. Ferner, **wo die Entzündung des Blasen-Halses an der Verhaltung Ursache**, (welche man aus der Geschwulst und Schmertzen an diesem Orte erkennet, sonderlich, wenn man mit einem Finger, in den Hintern gesteckt, daran fühlet) ist selbiger dadurch offt so zusammengezogen, daß man keinen catheter durchbringen kan: ja wenn man wollte Gewalt anlegen, würde man dadurch leicht was zerreissen, Bluten verursachen, auch die Schmertzen und Entzündung vermehren, ja den Brand und Tod zuwegebringen. Wenn aber die Entzündung **durch Aderlassen, erweichende Umschläge und Clystiere** nachgelassen, so kan man offt den catheter glücklich anbringen. *In specie* **aber ist selbige nützlich zu verrichten**, 1) wenn der Urin **wegen eines Steins** in der Blase, welcher den sphincter verstopfft, nicht kan gelassen werden; oder 2) **wenn wegen Schwachheit der Blase** der Urin nicht fort kan; gleichwie sonderlich bey alten schwachen Leuten, imgleichen bey Kindbetterinnen, die eine langwierige schwere Geburt gehabt, auch von Erkältung zu geschehen pfleget; oder 3) wenn jemand den Urin allzulange verhält, und die Blase dadurch allzuviel ausgespannet, ihre Krafft, den Urin auszudrucken, verlohren *c*): gleichwie der berühmte astronomus *Tycho de Brabe* dadurch soll ums Leben gekommen seyn *d*); oder 4) wenn der Urin, von dicker Materie, zusammen geronnenem Geblüte, oder Stückgen faules Fleisch, welche sich bey einem Nieren-Geschwüre oder Nieren-Wunden, wie auch bey dem Blut-Harnen offt in den Blasen-Hals setzen, verstopffet wird; 5) ist diese operation auch nöthig, wenn eine caruncula,

 excre-

a) Siehe *Pechlinus* loc. cit.
b) In seiner chirurgie.
c) Exempel siehe beym *Paræus* lib. XVI. cap. 48. *Forestus* lib. 16. obs. 25. und lib 35. obs. 3.
d) Siehe *Hildanum* lib. de lithotom. cap. 3. und noch weitläufftiger in seinem Leben, von *Gassendo* beschrieben lib. V. p. 178.

excrescenz, abscess oder ulcus in der Harn-Röhre, oder bey dem Blasen-Halse; oder eine Narbe nach einem Geschwüre, oder auch entzündete geschworne, verhärtete prostatæ am bemeldeten Orte entstanden, welche den Harngang so zuschliessen, daß kein Urin kan aus der Blase kommen. Aber man muß, wie gesagt, andere Mittel erst versuchen, bevor man zu der beschwerlichen und zum Theil schmertzhafften operation des catheters schreitet.

Wie selbe bey Weibern zu verrichten.

2. **Es ist diese *operation* leichter bey Frauens-Personen zu verrichten, als bey Manns-Personen**, weil selbige einen kurtzen geraden Harn-Gang haben; aber es muß der Chirurgus aus der anatomie wohl wissen, wo selbiger lieget *a)*: denn sonsten wird es ihm schwer werden, solchen zu finden, und also die operation nicht können verrichten, weil verschiedene Grübgen in der Mutter-Scheide sind, welche einen leicht betrügen können. Es zeiget sich aber selbiger durch eine kleine Höhle, ohngefähr eines Zwerch-Fingers breit gerade unter der clitoris, siehe *Tab. XXIX. fig. 2. D.* auf welche man wohl muß acht geben. Wenn derohalben diese operation bey einer Frauens-Person zu verrichten, muß man selbige entweder auf einen Tisch, oder überzwerch auf ein Bette auf den Rücken legen, und die Beine wohl von einander halten, oder halten lassen: hernach soll der Chirurgus die Lippen der Geburt mit der andern Hand auseinander ziehen, und an vorher bemeldtem Orte durch selbige Höhle den meßingenen oder silbernen catheter *Tab. XXVII. fig.* 1. 2. nachdem er vorher an der Spitze *B* mit Oel bestrichen, vorsichtig in die Blase drücken. Wo solches geschehen, um den Urin abzulassen *b)*, läßt man alsdann denselben durch die Oeffnungen *B* ablauffen, nachdem der Drat *A* herausgezogen; ist es aber geschehen, um zu erforschen, ob ein Stein da sey oder nicht, so muß solcher, indem man den catheter was hin und her rühret, aus dem Anstossen und Klange erkannt werden, denn wenn nur eine Härte ohne Klang empfunden wird; so ist vielmehr ein scirrhus oder dergleichen vorhanden. Es haben die meisten besondere **gerade** oder nur ein wenig **gekrümmte** *catheteres* vor die Weiber, gleichwie *Tab. XXVII. fig.* 1. welche aber nicht nöthig sind; weil solches durch die krummen und langen *c)*, die bey den Männern gebräuchlich, *fig.* 2. 3. 4. 5. eben so wohl zu verrichten; wolte aber jemand einen geraden gebrauchen, gehet es auch an, und ist die Manier zu appliciren einerley. Diese operation muß, wo der Urin, nachdem er einmahl abgelassen, hernach nicht von selbsten gehen will, wiederholet oder ein catheter darinne

a) Wierus in seinen observ. meinet, daß die äussere Oeffnung des Harn-Ganges bey Weibern nicht allemahl an einem Orte zu finden sey, allein daß solches falsch sey, zeiget die anatomie.

b) Auf dem Lande habe einmahl bey einem Weibe in Mangel eines Catheters eine Feder-Spuhle gebrauchet.

c) Welche nach der verschiedenen statur zu gebrauchen.

darinne gelassen, und die obigen Medicamente dabey gebraucht werden, bis endlich die Blase ihr Amt wiederum verrichtet. Derowegen soll man, sonderlich bey Gebährenden und Kindbetterinnen, wenn der Urin bey ihnen verstopffet, bey Zeiten mit dem catheter denselben abzapffen; damit nicht durch die allzugrosse Ausdehnung der Blase eine immerwährende Schwachheit oder Lähmigkeit entstehe.

Wie bey Manns-Personen.

3. **Bey Manns-Personen** ist die operation wegen der Länge und Krümme der Harn-Röhre viel schwerer, und erfordert nicht nur aus der anatomie des Urin-Gangs Figur, siehe *Tab. XXIX. fig.* 1. *A B C*, sondern auch einige sonderbare Hand-Griffe zu wissen, welche man bey Todten offt probiren soll, und ob sie zwar sich viel leichter zeigen, als beschreiben lassen, wir dennoch hier so viel möglich, deutlich lehren wollen. Vors erste muß ein Chirurgus bey Manns-Personen allerley hole catheters haben, von verschiedener Grösse, dickere und dünnere, wegen Verschiedenheit der Patienten, nachdem sie groß oder kleine sind, gleichwie *fig.* 2. 3. 4. 5. *Tab. XXVII. fig.* 2. dienet **vor einen Knaben** bis ins sechste Jahr, *fig.* 3. bis ins zwölffte, *fig.* 4. vor einen jungen Menschen von 16. Jahren, und *fig.* 5. vor ältere. **Die grösten** vor Manns-Personen sollen nach *Celsi* Rath lib. VII. cap. 26. funffzehen Finger breit lang seyn, die kleinesten 9. Finger lang, welches auch genug ist, woraus die mittelsten abzunehmen. **Einige wollen sie sehr dünne haben**, damit sie desto leichter in die Blase gehen sollen; allein diese bleiben auch in den Falten der Harn-Röhre, welche sich sonderlich bey alten Leuten offt finden, desto eher stecken oder hängen, worüber hingegen die stärckern leichter hinrutschen. Wovon sowohl ich nebst *Rauen* Erfahrung haben, als auch *Hildanus* zwey Exempel anführet *a*), da man einen dünnen catheter durchaus nicht in die Blase, einen, gleich einer Schwaans-Feder, dickern aber viel eher hineinbringen können; der berühmte Bruder Jacob hat sich auch der dicken bedienet *b*). **Die besten sollen also von Silber**, auf gewisse Weise gebogen *c*) und wohl polirt seyn, auch inwendig einen silbernen Drat haben, *lit. AAA*, damit sie sich nicht mehr als gehörig biegen können. **Wenn also die** *operation* **zu verrichten**; so muß der Patient auf den Rücken geleget werden, der Chirurgus aber, zur rechten Hand stehend, die Ruthe mit seiner lincken Hand in die Höhe halten, hernach mit der rechten Hand einen catheter von behöriger Grösse, bey dem Handgriffe *C* fassen, und denselben mit der Spitze in Oel getauchet, so, daß der Bogen nach dem Leibe gekehret ist, *Tab. XXIX. fig.* 3. gelind in die Harn-Röhre

 stecken,

a) Cent. 2. obs. 65. Cent. 4. obs. 65.

b) Wovon unten im 143. Cap. im 13. §.

c) Vor diesem hat man sie nicht so gebogen, sondern gerader gehabt, wie bey dem *Andr. a Cruce*, *Hildano* lib de lithotomia, *Alghis* de lithotom. tab. V. und andern zu sehen; allein die hier abgezeichneten sind heute zu Tage die gebräuchlichsten.

stecken, und so weit hinein drücken, bis die Spitze des catheters unter dem os pubis ist. Alsdenn muß der Chirurgus die Handhebe des catheters vorsichtig und geschickt *a*) von der Seite des Patienten gegen den Nabel beugen, damit die hohle Seite des Catheters nun gegen den Leib gerichtet sey, wie *fig.* 4. *Tab. XXIX.* anzeiget, hierauf die Spitze desselben unter dem os pubis durch, und dann wieder was aufwerts in die Blase behutsam eindrücken, alsdann nach Ausziehung des Drats *A Tab. XXVII. fig.* 2. 3. 4. 5. den Urin durch die Löcher *BB* und die Oeffnung an der Handhebe auslauffen lassen, und wo selbiger ausgelassen, den Catheter wieder herausziehen. Man kan einem auch, wenn er auf einen Stuhl sitzend oder stehend sich anlehnet, den Catheter offt gar bequem in die Blase bringen, wenn ihn der Chirurgus auf der Seite des Patienten auf vorbesagte Manier appliciret. Jmgleichen auch, (wiewohl die wenigsten neuern was davon gedencken) wenn man den Krancken auf ein Bette oder Tisch leget, der Chirurgus aber zur Seiten am Leibe des Patienten, mit der lincken Hand die Ruthe in die Höhe hebet, und ein wenig nach dem Nabel zu beuget, hernach den Catheter, so, daß die hohle Seite nach dem Leibe zu gerichtet sey, in die Röhre bis ans os pubis bringet, und ohne vorgemeldeten Kunstgriff unter dem Bogen des ossis pubis dergestalt gelinde in die Blase drücket, daß er den Hangriff Bogenweise nach den Knien zu umdrehet, welches auch ungeübten offt leicht angehet *b*). Doch muß man bey allen Manieren vorsichtig verfahren, damit man nicht mit Gewalt was verletze, Schmertzen, Bluten oder gar gefährliche Entzündungen und den Tod verursache, wie ich von unerfahrnen und verwegenen Leuten dergleichen erfahren habe. Zuweilen wird der Patient nach abgezapfftem Urin auf einmahl wieder gesund, zuweilen aber muß man es offt wiederhohlen, oder die Patienten lernen es auch öffters in kurtzen selbst verrichten. Denn der Catheter kan die Ursache der Verhaltung des Urins nicht wegnehmen, sondern nur den schlimmsten Zufall, daher jene besonders zu curiren ist, z. E. eine Entzündung, Lähmigkeit, caruncul, zu sehr geschwollene prostata &c. So kan wegen eines entzündeten Blasen-Halses der Catheter anfangs nicht hineinkommen, gantz leicht aber offt alsdenn, wenn die inflammation durch Aderlassen, zertheilende Umschläge und andere Mittel gemindert oder gar gestillet. **Wenn der Urin nicht alsobald heraus fliesset**, nachdem der Catheter hineingebracht, muß man den Leib sachte drücken und streichen, oder an der Röhre saugen lassen; so wird es bald erfolgen. Wenn der Catheter etwa von dem sogenannten Schnepffen-Kopffe der prostatæ aufgehalten würde, muß man nicht mit Gewalt stossen, damit man nichts zerreisse, sondern viehlmehr gelinde hin und her ziehen, bis er über dieses Stück-gen

a) Die Franzosen nennen diese Geschicklichkeit le tour de maitre, weil es Unerfahrne nicht leicht thun können.

b) Siehe *Nuckii* experim. chirurg. XXXVIII. da diese Manier erkläret wird.

gen Fleisch hinschlüpffert und in die Blase kommt. Wo ihm aber eine **Frantzösische** *caruncul* aufhielte, so kan man diese mit dem Catheter durchstossen.

4. Wenn aber die operation, **um einen Blasen-Stein zu erforschen**, soll verrichtet werden, muß man selbigen in der Blase hin und her bewegen: und wenn man das Anstossen an was steinigtes, spüret und höret, so ist man gewiß, daß ein Stein da ist: wenn man aber dergleichen nicht spüret, so ist auch nicht leicht ein Stein vorhanden. Hat man den Stein einmahl gefühlet, und verlieret ihn bald wieder, ist solches **ein Zeichen, daß der Stein klein ist**, oder sich in eine Falte verstecket habe, dergleichen es in der Blase giebet, siehe *Tab. XXXII. fig.* 1. 2. fühlet man ihn aber fast beständig, **erkennet man hieraus, daß er groß ist.** Gehet der Catheter leicht über den Stein hin, zeigt es an, **das er glatt ist**, verspüret man aber das Gegentheil, und daß der Urin blutig, so ist er ungleich. Empfindet man, daß er schwer ist, und einen hellen Klang giebt, ist er hart; wenn er aber leicht befunden wird, und keinen hellen Klang hat, auch der Urin sandig ist, ist er **von einer weichern Art** *a*).

Wenn der biegsame Catheter zu gebrauchen.

5. **Bey Verhaltung des Urins, wegen Lähmigkeit der Blase, oder wegen des Steins,** weil man bey manchen Patienten diese operation öffters wiederhohlen müßte, und dadurch allezeit einige Schmertzen verursachet würden, hat man silberne Catheters erfunden *b*), **welche biegsam sind**, siehe *Tab. XXVII. fig. 6.* und mit weniger Beschwernüß, als die unbiegsamen, etliche Tage in der Blase können gelassen werden, wenn man selbige nur an ein Band um den Leib, oder sonsten anbindet, daß sie nicht ausfallen können, bis man sie nicht nöthig zu seyn urtheilet: und alsdann kan man den Catheter auch wieder herausziehen. Es können aber die biegsamen Catheters nicht wohl in die Bläse gebracht werden, wenn man nicht vorher einen unbiegsamen applicirt, und einige Zeit in der Blase gelassen hat; auf daß dadurch der Weg gleichsam geöffnet und gebahnet werde: hernach aber, so bald man den unbiegsamen wieder ausgezogen, soll an dessen Stelle alsobald der biegsame, mit Oel bestrichen, hinein gesteckt, und darinnen, so lang man es dienlich erachtet, gelassen werden. Es haben zwar *Helmont c*) noch **lederne** und *Fabr. ab Aquapendente d*) **hörnerne**, und andere noch andere Catheters erdacht, weil sie die silbernen zu hart gehalten; allein nicht zu gedencken, daß solches von weniger Erfahrung des *Helmonts* in der chirurgie zeige; so sind die silbernen bis dato von den vornehmsten Chirurgis vor die besten erkannt worden.

6. Man-

a) Dieses hat der berühmte Leidensche Steinschneider *Deny* in seinen obs. chirurg. vom Steine aus der Erfahrung bewiesen.
b) Vermuthlich zuerst von *Solingen*, siehe seine chirurg. P. III. cap. 7. tab. VI. fig. 17.
c) Lib. de lithiasi cap. 3. §. 34.
d) In operat. chirurg.

Einige Anmerckungen.

6. Manche lassen **an dem krummen Theile des Catheters einige Löcher machen**, gleichwie *Nuck a)* und *Solingen b)*, damit der Urin desto leichter durchfliessen möge; allein es sind 2 Löcher darzu genug, denn wenn der schwammigte Theil der Harn-Röhre manchmahl aufgeschwollen ist; so zwängt sie sich in die Löcher, verhindert den Fortgang des Catheters, oder wird wohl gar zerrissen, und macht alsdenn allerley Zufälle und Ungelegenheit. Deshalb auch *Petit* einen Catheter mit gar keinem Loche recommendiret *c*), und allen übrigen vorziehet, (*Tab. XXVII. fig.* 7.) dieser hat am Ende nur eine Oeffnung *A*, welche mit einem Birn-förmigen Knöpffgen zugeschlossen wird, und wenn er in die Blase gebracht worden; so stösset man das Knöpffgen *B* durch die Handhabe des Drats *C* heraus, wie aus der drunter stehenden Figur *lit. D.* zu sehen, so kan der Urin durchlauffen. Doch gehet es mit den ordinären Cathetern insgemein auch gar wohl an. Endlich kan man den Catheter auch brauchen **allerhand, bey verschiedenen Zufällen, dadurch in die Blase zu sprützen**, wenn man eine Sprütze oder Blase bey dem Hand-Griffe bequem anbindet, worauf *Ægineta* schon gefallen ist *d*). Man kan auch einen *abscess* **im Blasen-Halse** mit dem Catheter aufreissen, und solchergestalt den verhaltenen Urin befördern. Unser berühmter *Henr. Meibomius* hat an. 1699. eine eigne diss. von dieser materie, unter dem Titul de catheterismo, allhier zu Helmstädt gehalten.

Das 123. Capitel.

Von der caruncul in dem Harn-Gange oder Harn-Röhre.

I.

Was dieses Ubel sey.

Nach dem Tripper (gonorrhœa) oder Verschwürung in dem Harn-Gange, entstehet manchmahl in demselben eine Verhinderung den Urin zu lassen, die man von langen Zeiten her, immer von einem Gewächse in demselben, das man eine caruncul oder cornositæt genannt, zu entstehen geglaubet hat, welches anfänglich den Harn-Gang nur in etwas, nach und nach aber immer mehr, und zuweilen endlich gäntzlich verstopffet, so, daß die Patienten, wo der

a) In experim. chirurg. p. m. 124.

b) In operat. chir. edit. Amstel. tab. 8.

c) Siehe *Garengeot* von chir. Instrumenten T. I. pag. 267. welcher es vor eine neue Erfindung ausgiebet, so aber schon von *Dalechamp* in chirurg. p. 322. eine caruncul in der Harn-Röhre wegzunehmen, auch von Peter Franck abgebildet und recommendiret worden.

d) Lib. VI. cap. 59.

der Harn-Gang guten Theils verstopfft, gar beschwerlich und dünn, fast wie ein Faden, auch mit grossem Brennen, Drengen und Schmertzen den Urin lassen können, endlich aber verstopfft sich selbiger öffters gar. Der gewesene Chur-Pfältzische Leib-Medicus, **Brunner** *a)* und *Dionis* in seiner chirurgie, verwerffen diese Meinung, und sagen, daß sie bey Eröffnung solcher Leute, nach dem Tode, an statt einer Auswachsung, nur eine starcke Narbe in dem Harn-Gange gefunden hätten, welche diese Verstopffung des Urins verursachet hätte. Herr *Arnaud* und *Petit* wollen behaupten, daß weder Gewächse noch Narben daselbst wären; sondern daß sie in dergleichen Cörper den Harn-Gang gantz eben und glatt gefunden hätten, und daß das blosse Aufschwellen der schwammigten substantz des Harn-Gangs, gleichwie bey dem Schnupffen in der Nase, diese Zufälle verursachte, wie solches *Garengeot* in seiner chirurgie berichtet pag. 317; andere aber wollen dennoch auch das erstere gefunden haben *b)*. *Benevoli*, ein neuer sehr erfahrner Italiänischer Chirurgus zu Florentz behauptet, daß er bey dergleichen Fällen gleichfalls kein Gewächse in der Harn-Röhre gefunden; sondern daß es ein Geschwür in derselben sey, an dem so genannten Schnepffen-Kopffe, welches, nachdem es mehr oder weniger mit Eiter angefüllt, mehr oder weniger die Harn-Röhre zustopffe; dann es entstehe ordentlich nach einem unreinen Saamen-Flusse, und giengen dabey so wohl im Anfange, als bey währendem Ubel, offt eiteriche Zasergens, ja offt selbsten noch viele Materie mit dem Urine fort: wie er dann davon einen eigenen tractat an. 1724. in Italiänischer Sprache heraus gegeben. Indem aber jeder von diesen berühmten Leuten sich auf die Erfahrung beruffet, welche man so leicht nicht vor unwahr halten kan, so ist meine Meinung, daß verschiedene Ursachen dieser Kranckheit seyn mögen, und bey einem dieses, bey dem andern was anders zu Schulden komme. Es bleibt aber doch meistens einerley Manier zu curiren, es sey gleich eine Auswachsung, Geschwür oder Narbe da. Man erkennet dieses Ubel oder *carunculam*, welche die Frantzosen *carnosité* nennen, aus Erzehlung der Zufälle von dem Patienten: denn es schließt sich der Harn-Gang nicht auf einmahl, sondern nach und nach, bis der Urin entweder gar beschwerlich und sehr dünn, oder gar nicht mehr fort will. Es werden die Patienten offt gereitzet ja gar gleichsam genöthiget, auch wieder Willen den Urin weg zu lassen, und zuweilen kommt gar ein Fieber darzu. An welchem Orte diese Auswachsung, Geschwür oder Narbe sey, wird erkannt, wenn man einen Catheter, bleyerne sonde oder dicken Drat, oder dünnes Wachs-Lichtgen, so tief man kan, in die Harn-Röhre steckt, und wo selbige anstossen, ist das Ubel. Weilen aber durch diese Kranckheit, grosse Beschwerlichkeit

a) In ephemerid. nat. curiosor. cent. I. obs. 71. pag. 143. & 200.

b) *Genselius* in ephem. nat. curios. cent. V. & VI. pag. 349.

lichkeit, Schmertzen und Verhaltung des Urins, ja der Tod selbsten verursachet werden, ist nöthig, bey zeiten behörige Mittel dagegen zu gebrauchen.

Wie solches in gelinden Fällen wegzubringen.

2. **Wenn dieses Ubel noch im Anfange ist**, läßt sich solches meistens curiren, wenn man nur ein **grünes** oder anderes dünnes **Wachs-Lichtgen** mit Oel bestrichen, **oder einen so dicken bleyernen Drat** in die urethram bis in den Ort der Verstopffung eindrucket, (welches am bequemsten geschiehet, wenn der Patiente sitzet), und so anbindet, daß selbiges nicht heraus fallen kan, welches also beständig zu tragen, ausser wenn der Urin zu lassen, bis das Ubel wieder vergangen: wodurch man auch bey frischen verhindert, daß sie nicht weiter zunehmen können. Wenn aber der Patiente seinen Urin lassen will, nimmt er das Wachs-Lichtgen oder bleyernen Drat heraus, und nachdem er den Urin gelassen, applicirt er es wieder, wie vorher gemeldet. **Wäre dieses Ubel schon älter** und **stärcker**, und wolte hierauf nicht vergehen, soll man, wie ordentlich gelehret wird, an die Spitze solches Wachs-Lichtgens oder Drats ein wenig weissen Vitriol, gebrannte Alaun, rothen præcipitat, ungu. fuscum oder ægyptiacum oder sonsten ein gelindes corrosiv streichen, und täglich ein oder zweymahl, oder, wo es die Noth erfordert, öffters appliciren, bis alles widernatürliche weg sey, und der Urin wieder frey heraus lauffen könne; welche aber **Brunner** und *Benevoli*, weil nichts weg zu ätzen da ist, vor unnöthig, ja gar vor schädlich halten, indem keine caruncul eigentlich vorhanden wäre, und folglich die Harn-Röhre selbst angeätzet und exulceriret würde, welches ich gleichfalls billige, und die gelindere methode vorziehe, wo keine caruncul vorhanden. Bevor aber die Wachs-Lichtgen eingebracht werden, soll man den Patienten allezeit den Urin abschlagen lassen, damit dieselbe länger in dem leidenden Theile bleiben können; so offt aber derselbe den Urin lassen muß, ist das Lichtgen auszuziehen, nachdem wieder frisch bestrichen einzubringen, wie vorher gesagt, auch damit so lange zu continuiren, bis der Patiente seinen Urin wieder ungehindert lassen kan. Wenn ein solches Ubel schon lange gewähret hat, müssen solche Leute, nachdem es schon curiret, noch einige Wochen ein solches Wachs-Lichtgen oder bleyernen Drat beständig in der Röhre tragen, oder doch solches täglich drey oder viermahl eine Weile hinein stecken, insonderheit aber die letzten Tage die Spitze des Instruments nach dem Rath des Herrn *Benevoli* mit dem diapalm-Pflaster umkleben, so werde es dadurch was dicker, und thue bessern effect. Hierbey kan man auch zu Zeiten reinigende und trucknende injectiones ex aqua calcis oder plantag. mit sacch. saturni oder lapide medicamentoso einspritzen, sonsten kömmt es leicht wieder.

Wie in schweren.

3. **Wann bey diesem Zufalle die Harn-Röhre gantz verstopfft wäre**, und der Patiente gar keinen Urin lassen könnte, muß man beyzeiten mit Hülffe eines Catheters zu helffen suchen: welchen man, wenn er bis an

den

den Ort der Verstopffung gekommen, wofern nur keine Entzündung vorhanden, mit einiger Gewalt soll durchzwingen, bis er entweder die caruncul durchstösset oder zerreisset, oder die durch eine Narbe oder Geschwür so eng gewordene Harn-Röhre erweitert, damit der Urin hernach wieder lauffen könne; welches aber ohne Schmertzen nicht abgehet. Nachdem der Weg wieder offen, und der Urin ausgelauffen, soll man hernach durch das Wachs-Lichtgen, mit was Eyer- oder süß Mandel-Oel bestrichen, selbigen trachten offen zu erhalten und wieder zu heilen, gleichwie vorher gelehret worden. Wenn man aber mit dem Catheter nicht durchkommen könnte, und der Urin den Patienten sehr ängstigte, oder gar Lebens-Gefahr vorhanden, soll man, ehe Entzündung, Lähmigkeit oder andere schwerere Zufälle entstehen, in dem perinæo, oder über dem os pubis, wo man den Stein schneidet, mit einem troicar eine Oeffnung in die Blase machen, gleichwie solches unten weitläufftiger wird gelehret werden: und wo dieses geschehen und der Urin durch die Röhre des troicars abgezapffet, muß man das Ubel in der Harn-Röhre nach vorherbeschriebener Manier trachten wegzubringen; nachdem aber solches so weit weg, daß der Patient seinen Urin durch den Harn-Gang wieder lassen kan, heilet man das gestochene Loch zu.

Was bey Entzündungen zu thun.

4. **Wäre eine Entzündung in dem Harn-Gange oder Blasen-Halse**, welche den Urin durchzugehen verhinderte oder gar verstopffte, muß man weder Wachs-Kertzgen, bleyerne Dräte, noch Catheters einstecken; sondern dem Patienten zur Aderlassen, innerlich zertheilende Medicamente, und äusserlich zertheilende Bähungen oder Umschläge gebrauchen, wie bey andern starcken inflammationen, das Aderlassen auch bey hefftigem Ubel, als ein sehr kräfftiges Mittel, wiederholen, bis selbige gehoben, und hernach die Wachs-Lichtgen oder bleyerne stylos des Tages etliche mahl einschieben. Jedoch wenn die Entzündung gelinder, kan man den Catheter offt gebrauchen.

Andere Erinnerungen.

5. Bey dem Gebrauche der Wachs-Kertzgen ist noch zu beobachten, **daß selbige nicht allzutieff oder gar bis in die Blase zu stecken**, weilen, wenn von dem Wachse, wie bey dem Ausziehen leicht geschehen kan, was darinnen zurücke bliebe, ein Blasen-Stein dadurch kan verursachet werden. **Wenn die Ursache dieser Kranckheit in der Urin-Blase**, als z. E. **ein Gewächse oder Geschwür** in derselben, oder eine Verhärtung des Blasen-Halses oder der prostaten, ist solches meistens unheilbar *a*), wenigstens ist alsdann mit den Wachs-Lichtgen nichts, und noch viel weniger mit corrosiven hierbey was auszurichten. Im Gegentheil aber ist gewiß, wo das Verhalten des Urins von einem Geschwüre oder Narbe, oder von Aufschwellung der Harn-

a) Besiehe hievon *Brunneri* observation in ephem. nat. curios. cent. I. & II. obs. 97. pag. 200. Imgleichen *Benevoli* tractat.

Röhre entstanden, daß selbige öffters durch die blossen Wachs-Kertzgen mit Oel bestrichen, curiret werden. Ja es versichert *Benevoli*, daß **wenn auch Narben in der Harn-Röhre vorhanden**, es zwar schwerer mit der Cur hergienge; dennoch selbige durch die Wachs-Lichtgen und bleyerne Dräte sich endlich wieder aus einander dehnen und erweitern liessen, wovon ich selbst Erfahrung habe. *Alphonsus Ferrius* hat schon vor 200. Jahren von diesem Ubel ein eigenes Buch herausgegeben.

Das 139. Capitel.

Von Ausnehmung eines Steins aus der Harn-Röhre.

I.

Wie solches ohne schneiden geschicht.

Zuweilen geschiehet, daß Leuten, welche mit dem Steine geplaget, ein Stein in der Harn-Röhre stecken bleibet, daselbst Schmertzen und Verhaltung des Urins verursachet, und dahero weggebracht werden muß. Es stecken aber solche Steine bald im spincter oder Halse der Blase, oder bey dem perinæo, bald in dem Anfange, bald in der Mitte der Ruthe, oder im fördersten Theile derselben: welches man theils aus dem Orte, wo der Schmertzen ist, theils durch das visitiren und Fühlen erkennen muß, zuweilen **stecket er gleichsam in einem besonderem Sacke der Harn-Röhre**, wie *le Dran* obs. chir. 79. tom. II. und *Denys* obs. chir. p. 144. dergleichen beschrieben. Ich habe selbst an. 1737. zwey Steine aus einem solchem Sacke, dichte über dem scroto ausgeschnitten, und dieselben *Tab. XXVII. fig.* 16. 17. abzeichnen lassen. In der Cur muß man auf verschiedene Art verfahren: und zwar erstlich, wenn er durch Urin-treibende Medicamente, Umschläge, Bäder, Clystire ꝛc. nicht fort will, so hilfft offt, wenn man in die Harn-Röhre süß Mandel-Oel oder Baum-Oel einspritzet, und den Patienten in ein warmes und erweichendes Bad sitzen lässet. Einige trachten auch die Harn-Röhre durch starckes Einblasen zu erweitern, nachdem sie dieselbe vorhero mit einem Schnürgen hinter dem Stein was zugebunden, damit hernach durch die erweiterte Harn-Röhre derselbe desto leichter könne durchkommen: und solle diese Manier bey den Aegyptiern sehr gebräuchlich seyn, wie *Prosper Alpinus* in medicina Ægyptiorum lib. III. cap. 14. erzehlet.

Wie durch Schneiden.

2. Wenn er aber auch auf solche Manier nicht gehet, und der Patient keinen Urin lassen könte, soll man, wenn der Stein noch im sphincter, selbigen entweder mit einem Catheter zurücke in die Blase drücken; oder wenn er zu fest stecket, daß man ihn nicht wolte noch könte zurücke drücken, und gefährliche

Zufälle

Zufälle vorhanden, muß man ihn nach der alten methode des Steinschneidens, **die kleinere Geräthschafft** genannt, von welcher bald im 40. Capitel soll gehandelt werden) im perinæo ausschneiden, weil sonsten kein ander Mittel ist, selbigen wegzubringen. **Wenn aber der Stein nahe bey der Eichel stecket**, soll man nebst dem Gebrauche erst bemeldter Medicamenten, öffters was von Oel einspritzen, wie schon vorher gesagt, und dabey mit den Fingern den Stein nach und nach ausdrücken; oder von jemand, sonderlich bey Kindern mit dem Munde lassen ausziehen *a*). Wäre der Stein so weit vorn in der Harn-Röhre, daß man mit einem Zänglein *b*) oder Häcklein, fast wie ein Ohr-Löffel gemacht, *Tab. VI. fig.* 14. anfassen könte, soll man ihn mit selbigem ausziehen. Gienge es mit diesem nicht an, so kan man ihn gemeiniglich mit dem von dem *Marini* delineirten Instrument (siehe *Tab. XXIX. fig.* 7.) herausbringen, dessen Theil *A* mit Oel bestrichen, in die Harn-Röhre bis hinter den Stein gesteckt, mit dem Theile *B* aber heraus gezogen wird *c*). Hätte man etwa dieses Instrument nicht, könte man leicht fast ein gleiches aus einem biegsamen Drate machen, oder zusammen drehen, und damit den Stein trachten heraus zu ziehen. Könte man ihn aber wieder Verhoffen auch auf solche Manier nicht herausbringen, es sey entweder wegen Entzündung oder Grösse des Steins, macht *Tulpius d*) und *Garengeot* p. 572. ohne Bedencken oben an der Eichel eine incision mit einer Scheere oder krummen Messergen, um dadurch mit dem Häckgen hinter den Stein kommen zu können, und denselben heraus zu hohlen. Man lässet hierauf die Wunde eine Weile bluten, wäschet sie mit Wein aus, verbindet sie mit carpie und einem klebenden Pflaster, und heilet sie hernach mit Wund-Balsam.

Wenn der Stein in der Mitte steckt.

3. Solte man aber den Stein durch vorgemeldte Manieren nicht können heraus bringen, oder man die Harn-Röhre so weit nicht öffnen wolte, insonderheit wenn selbiger tieffer in der Harn-Röhre steckt, und dadurch Verstopffung des Urins, oder allzuhefftige Schmertzen verursachet werden, muß man die Harn-Röhre an dem Orte, wo der Stein lieget, aufschneiden, und alsdann denselben heraus nehmen. Um dieses Ausschneiden aber wohl zu verrichten, soll man nach der bisher gebräuchlichsten Manier, zuförderst die Haut der Ruthe starck vorwärts ziehen, wie *Celsus* schon sehr wohl gelehret *e*), oder auch starck rückwärts, wie andere wollen, und es noch vor besser halten *f*), und her-

a) Vid. von *Horne* chirurgie und *Tulpii* observationes lib. III. cap. 8. da einige Exempel von dieser Cur angeführet sind.

b) Ein Exempel siehe im *Sculteto* obs. 63.

c) Vid. *Marini* prattica fig. I.

d) Loc. cit. da er dreist in die Eichel zu schneiden befiehlet, weil man sich vor eine Narbe nicht so zu fürchten habe, als mitten im Harn-Gange.

e) Lib. VII. cap. 26.

f) Widemann vom Steinschneiden p. 58. & 59.

hernach hinter dem Steine die Ruthe binden, damit derselbe in Machung der Oeffnung nicht weichen könne. Nach diesem soll der Chirurgus den Daumen seiner lincken Hand vor den Stein setzen, damit derselbe weder hinter noch vor sich weichen könne: und alsdann auf der Seite der Harn-Röhre, wo man den Stein am meisten spüret, eine länglichte incision machen, bis auf den Stein, so groß, als er nöthig achtet, den Stein heraus zu bringen, und hernach selbigen entweder mit den Fingern heraus drücken, oder mit einem Zänglein oder Häcklein herausziehen. Wann der Stein herausgenommen, macht man das Band los, lässet die Wunde eine Weile bluten, um die Entzündung zu verhüten, appliciret einen guten Wund-Balsam, ziehet die Haut wiederum über die Wunde, leget ein Pflaster darüber, damit dieselbe die Oeffnung der Harn-Röhre bedecken, den Ausfluß des Urins durch die Wunde verhindern, und zu geschwinderer Heilung dadurch behülfflich seyn möge. Wenn die incision sehr groß wäre, ist rathsam einige Tage ein bleyernes Röhrgen in den Harn-Gang zu stecken, welches bis über die Wunde gehen soll, damit der Urin weniger, oder gar nicht durch die incision, sondern bloß durch das Röhrgen möge auslauffen, als durch welches sonsten Schmertzen, Entzündung und Verhinderung der Heilung, ja leichtlich gar eine Fistel würde verursachet werden: und daher ist auch dienlich solchen Patienten kurtz vor und bald nach der operation wenig zu trincken zu geben. Man macht die incision nicht gern im untersten Theile der Harn-Röhre; weil der Urin leichter würde durch die Wunde lauffen, und die Heilung verhindern; im obersten Theile aber kan selbe darum nicht gemacht werden, weilen der gantze penis müste durchschnitten werden; als wodurch gefährliches Bluten und andere schwere Zufälle könten verursachet werden: derohalben ist am besten die incision, wo eine nöthig, auf der Seite zu machen, kan man aber den Stein ohne schneiden heraus bringen, ist es noch besser, weil die Heilung desselben offt viele Schwierigkeit macht *a)*.

Eine neue Manier.

4. Herr *Thibaut*, ein Frantzose, hat um die Fistel an der Harn-Röhre desto gewisser zu verhindern, noch eine andere Manier die Oeffnung zu machen erfunden, welche *Garengeot* beschrieben. Er faßt die Ruthe mit der lincken Hand, macht auf der Seite derselben eine Oeffnung in die Haut, separirt hernach den Harngang, wo der Stein steckt, ein wenig von dem corpore cavernoso, und eröffnet alsdann über dem Steine den Harngang, fast unter dem corpore cavernoso. Wenn also der Stein entdeckt, nimmt er ihn mit einem Häckgen oder Zänglein heraus, bedeckt hierauf die Wunde mit einem klebenden Pflaster und Carpie, legt darüber eine compresse, und verbindet es mit einer Binde, so soll die Wunde lieber heilen, als nach der gewöhnlichen Manier, weil selbe an das corpus cavernosum alsobald wieder anwächst, und also der Urin daselbst nicht heraus kan.

5. Wann

a) Ein merckwürdiges dergleichen Exempel erzehlet *Scultetus* in seiner 66. observation.

5. Wann diese Steine in einem besondern Sacke hängen, dann schneidet man sie, deucht mir, am besten an demjenigen Orte aus, wo man am bequemsten auf der Seite darzu kommen kan, gleichwie ich die Steine, deren §. 1. erwehnet habe, und welche *Tab. XXVII. fig.* 16. 17. abgezeichnet sind, durch eine weite incision ausgezogen habe. Die Höhle des Sacks habe anfangs mit dem digestiv, hernach mit gelinden corrosiven, als den rothen præcipitat oder lap. infernali gereiniget, und endlich mit dem balsamo copaivæ und Pflastern geheilet. Wiewohl die Heilung hier schwehr von statten gehet, wie *le Drans* obs. 79. beweiset.

Wenn er in einem besondern Sacke hänget.

Das 140. Capitel.

Vom Steinschneiden bey Manns-Personen überhaupt, und in specie von der alten Manier mit der kleinen Geräthschafft, wie auch vom Stein-Schnitt aus den Nieren.

I.

Das Steinschneiden oder lithotomie nennet man überhaupt diejenige operation, wodurch man einem Menschen einen Stein oder anderes hartes Wesen aus der Blase ausschneidet, und wenn solches aus den Nieren geschiehet, heißt es *nephrotomia a)*. Es ist dieselbe deswegen nöthig, weil Steine in der Blase, welche grösser sind, als daß sie durch die Harn-Röhre könnten durchkommen, nicht anders wegzubringen sind: und selbe bey dem Patienten Entzündung und Verschwürung der Blase, Verstopffung des Urins, ja so grausame Schmertzen und convulsiones manchmahl verursachen, daß sie entweder davon sterben müssen, oder doch solche grausame Quaal nicht länger ausstehen können noch wollen. Denn daß man den Stein durch medicamenta zermalmen und curiren könne, ist bis dato durch gewisse Proben noch nicht erwiesen *b)*; sondern es müssen sich noch auch die vornehmsten Leute schneiden lassen, welche die Medicamente gern theuer genug bezahlen würden, wenn sie solchen effect thäten. Es ist aber diese operation eine von den allerschweresten und gefährlichsten: und sind dahero von undencklichen Zeiten Leute gewesen,

Was diese operation sey.

a) Es giebt in allen Theilen des menschlichen Cörpers Steine, welches viele observat. bezeugen, deren viele angeführt worden von *Tolet*, *Bewerwick* und in *Crellii* marmorea memoria *Seligmanni* Lips. 1708. Man kan sie aber nicht an allen Orten herausbringen.

b) Doch habe ich ein solch Exempel vor wenig Jahren in die acta Anglicana mit einrücken lassen, und verwahre die zermalmten Steine auch noch grösten Theils.

sen, welche sich einig und allein auf diese operation beflissen haben a): indem sonsten viele daran sterben, wenn man nicht die Manier und Handgriffe wohl verstehet, und zugleich die Beschaffenheit der Theile aus der anatomie wohl innen hat.

Die Ursache des Steins.

2. **Die Blasen-Steine werden öffters bey Kindern als bey Erwachsenen** b) observirt, wie auch mehr bey armer als reicher Leute Kindern; weil selbige meistens gerne viele und unverdauliche Speisen geniessen, wovon **dickes, grobes Geblüt, und von diesem hernach der Stein zu entstehen scheint:** öffters ist auch eine Entzündung und Stockung in den Nieren die erste Ursache. Viele andere Ursachen, welche sonsten die auctores anführen, als gar zu vieles Käse essen, Rhein-Wein trincken rc. sind ungewiß, auch dem Chirurgo zu wissen nicht viel daran gelegen. Es haben dieselbe ihren Ursprung meistens in den Nieren, von welchen sie hernach in die Blase fallen, und daselbsten zu 1, 2, 4, 6. Loth, ja manchmahl zu ungeheurer Grösse, von 1. bis 2. Pfund anwachsen c), und der **Blasen-Stein** genannt werden. Dennoch mögen sie doch wohl öffters in der Blase ihren Ursprung nehmen, weil viele, die Steine in der Blase gehabt, niemahls über die Nieren geklagt haben; bleiben selbige aber in den Nieren stecken, nennet man sie den **Nieren-Stein.** Diesen kan man, wo er groß worden ist, durch keine Manier wegbringen, (es sey dann, daß er eine Schwürung in den Lenden verursachte), und alsdenn entweder von selbsten herausgienge, oder durch den Schnitt herausgenommen würde, welcher, wie gedacht, die *nephrotomie* genannt wird, und unten mehr davon vorkömmt; aber der Blasen-Stein läßt sich ausschneiden, wenn er nicht von gar ungewöhnlicher Grösse ist. Es ist zuweilen nur einer, zuweilen aber sind 2, 3, 10, 20, und mehrere bey einem Menschen vorhanden d). Einige sind glatt, andere sind sehr ungleich, spitzig und rauh. Viele wollen dem **Rein-Weine** mit die Ursache vom Steine zuschreiben, aber weil in Franckreich, England und Holland, wo man mehr Frantzwein als Rhein-Wein trincket, der Stein gar vielfältig häufiger, als in Teutschland observiret wird, müste man solches vielmehr dem Frantz-Weine zuschreiben.

Wie der Stein zu erkennen.

3. Ehe aber diese operation vorgenommen wird, muß man vorher gewiß seyn, daß ein Stein in der Blase sey, weil manchmahl die Zufälle des Blasen-

a) Siehe den Eyd *Hippocratis*, ingleichen *Celsus* L. VII. c. 26. *Ægineta* L. 3. c. 45. L. 6. c. 60.

b) Welches schon *Albucasis* P. II. c. 60. nebst andern angemercket.

c) Conf. *Groenevelt* diss. litholog. p. 34. 67. *Denys* in operat. chir. in verschiedenen tabulis, und *Crellii* citirtes schediasma.

d) Conf. *Groenevelt* l. c. p. 22. ingleichen *Ruysch* obs. chir. I. p. 2. wo 42. Steine bey einem Menschen herausgenommen worden.

sen-Steins auch von andern Ursachen, als einer Entzündung, abscess und Geschwür in der Blase oder Blasen-Halse entstehen, und also leicht betrügen können: dann sonsten, wo man die operation verrichtete, und hernach kein Stein da wäre, würde man nicht nur mit Schande bestehen, sondern auch vergebens dem Patienten Schmertzen verursachen, ja gar in Lebens-Gefahr ohne Ursache gestürtzet haben: dann es kan selbige ohne Lebens-Gefahr nicht geschehen. **Die Zeichen aber, daß ein Stein in der Blase**, sind Schmertzen, Jucken und Brennen in der Blase, schmertzhafftes Harnen, und öfftere Verhaltung des Urins; der Urin solcher Patienten hat ordentlich einen sehr üblen Geruch, ist meistens bleich, und hat auf dem Grunde öffters einen Satz wie ein zäher Schleim oder Rotz, wobey zuweilen auch Blut vermenget ist. Das Jucken und Schmertzen extendirt sich von dem perinæo bis an das Ende der Eichel, und Knaben, welche den Stein haben, ziehen fast den gantzen Tag an ihrer Vorhaut, wodurch sie selbige offt sehr lang ziehen; aber dadurch einige Linderung spüren: dennoch aber sind alle diese Zeichen noch ungewiß, und können von einer Entzündung oder Schwürung der Blase, von Schärffe des Urins, und andern Ursachen herrühren. Ein gewisseres Zeichen ist, wenn man die eine Hand von aussen auf die Gegend der Blase leget, hernach einen oder zwey Finger in Oel getaucht dem Patienten in den Hintern schiebet, und damit nach der Blase fühlet, ob man was hartes darinnen empfindet: und dieser Manier haben sich die Alten bedienet, wie aus dem *Scultet Tab. XL.* oder auch unserer *Tab. XXIX. fig.* 5. zu sehen, und bedienen sich solcher auch meistentheils die Marcktschreyer und gemeinen Steinschneider; es kan aber selbige auch betrügen, dieweil man einen scirrhus oder callus in der Blase oder Mastdarm leicht für einen Stein halten kan, welches doch keiner ist. Kein gewisseres Zeichen aber ist, als daß man einen Catheter in die Blase bringe, gleichwie oben im 37. Cap. beschrieben, selbigen gelinde hin und her bewege, so wird sich der Stein durch seine Härtigkeit und Getöne, welches man vom Anstossen des Catheters an den Stein empfindet, sonderlich wenn er groß ist, ordentlich bald und am gewissesten anzeigen, auch von desselben Grösse einiger massen judiciren lassen *a*). Dennoch aber ist auch diese Manier noch nicht gantz gewiß: weilen manchmal ein hartes Gewächs in der Blase sich fast eben so anfühlen lässet mit dem Catheter, als ob es ein Stein wäre; 2) Weilen zu Zeiten ein Stein nicht gar groß, oder in einer Neben-Höhle der Blase *b*), dergleichen bey manchen Menschen observirt werden, oder an einer Seite so versteckt und verborgen, daß man ihn mit dem Catheter offt nicht finden kan. 3) Ist zuweilen

a) Von den Zeichen des Steins hat *Denys* in obs. chir. pag. 27. sq. sehr schöne gehandelt.

b) Siehe Tab. XXXII. fig. 1. 2.

len sehr schwer oder gar ohnmöglich einen Catheter zu appliciren, da man dann die Finger nothwendig auf vorbesagte Manier im Hintern gebrauchen muß.

Prognosis. 4. Wenn man aber durch vorherbemeldete Zeichen gewiß ist, daß ein so grosser Stein in der Blase, daß er durch den Harngang nicht mehr durch kan, und schwere Zufälle verursachet *a*), so ist bishero keine andere Manier zu helffen bekannt, als der Schnitt, oder das Ausschneiden, weil man die bisher bekannten Medicamente nicht hinlänglich befunden. Wenn sich also der Patient durch die operation von selbigem will befreyen lassen, so muß ein rechtschaffener Chirurgus solchem die Gefahr vorhero vorstellen, und nicht mehr versprechen, als er kan; um sich dadurch von den Marcktschreyern und Landstreichern zu unterscheiden, welche nur des Gelds halben den Leuten versprechen, sie unfehlbar zu curiren, ob sie schon hernach offt sterben. Denn es ist diese schwere operation niemahls ohne Gefahr; dennoch aber nicht mehr so gefährlich, als vor diesem, sondern ist durch dienliche Instrumente und gute Handgriffe seit einiger Zeit so verbessert worden, daß, wenn man selbige wohl in acht nimmt, und der Patient sonsten noch gesund, wenig mehr daran sterben. Uber das ist auch zu wissen, daß wie grösser und ungleicher ein Stein, je schwerer und gefährlicher ist die operation: ja es kommen manchmahl so grosse Steine vor, daß selbige ohnmöglich können ausgenommen werden *b*), doch können die mittelmäßigen und etwas grössere öffters noch eher, als die gar zu kleinen, welche man kaum finden kan, herausgenommen werden *c*). Es pflegen auch die Steine meistentheils je älter je grösser zu werden: indem sich täglich was mehrers daran hänget. Derohalben sollen Leute, welche den Blasen-Stein haben, die operation nicht gar lange aufschieben, vielweniger vernünfftige Medici und Chirurgi zum Aufschieben rathen: weilen die operation dadurch nothwendig schwerer und gefährlicher wird. Wo die Patienten schon sehr schwach und ausgezehret, oder ein auszehrendes Fieber an sich haben; ist die operation gleichfalls sehr gefährlich, oder nach Befinden der Umstände gar nicht mehr vorzunehmen: weil der Patient unter der operation, oder doch gleich hernach sterben würde. Bessere Hoffnung aber ist, wo die Kräffte noch gut, und der Stein nicht gar groß und glatt, obschon derselben viele sind.

5. Wenn

a) Denn wenn er keine schwere Zufälle verursachet, kan man ihn offt Zeitlebens tragen, auch mit Artzneyen lindern und erträglich machen, wie aus dem *Rousset*, *Wedels* diss. de lithotom. und aus dem ephem. nat. cur. cent. 9. observ. 2. zu sehen ist.

b) Gleichwie Ol. Borrichius nach der operation gestorben, weil der Stein wegen seiner Grösse nicht hat können herausgenommen werden. Siehe sein Leben in conspectu chemicor. illustrium.

c) Siehe *Albucasis* loc. cit. und *Frere Jaque*.

5. Wenn sich also ein Patient nach dieser prognosis der operation unterwerffen will, so hat der Chirurgus drey Stücke wohl zu überlegen: 1) was vor der operation, 2) was er in derselben, und 3) was er hernach zu verrichten, und wahrzunehmen hat. **Vor der** *operation* muß er 1) resolviren, nach welcher Manier oder methode (weilen verschiedene sind) er die operation wolle anstellen, 2) eine bequeme Zeit erwählen, 3) den Patienten zur operation præpariren, 4) seine Instrumente und Geräthschafft wohl zu rechte machen, und 5) den Patienten behörlich zu legen trachten.

Was vor der operation überhaupt zu observiren.

6. Was das erste, oder die **Manier zu schneiden** anlangt, so sind hauptsächlich **viererley** bekannt: von welchen die erste, **die alte Manier mit der kleinen Geräthschafft**, *methodus cum parvo apparatu* oder auch *methodus Celsi* genannt wird *a*). Einige, nennen sie auch methodum Guidianam von Guidone Cauliaco, welcher selbige auch sehr anpreiset in seiner chirurgie und nach dieser Manier geschnitten. Die andere nennet man ordentlich **die Manier mit der grossen Geräthschafft**, *methodus cum magno apparatu*, oder *Mariana*, und könte auch die neue Manier genannt werden, weil selbige erst vor ungefähr 200. Jahren erfunden worden, da die vorige schon wohl 2000. und mehr Jahr alt ist. **Die dritte** pfleget *apparatus altus*, oder **die hohe Manier den Stein zu schneiden**, genannt zu werden, weil selbige am höchsten Theile der Blase verrichtet wird, nemlich über dem os pubis: da bey den andern Manieren unter dem Gemächte, oder im perinæo, der Schnitt geschiehet. Es wird diese auch methodus Franconica genannt, weil *Petrus Francus* der erste gewesen, der selbigen practiciret hat. **Die vierte Manier** ist um das Ende des vorigen seculi in Franckreich von einem Mönche, welcher sich *Frere Jacques*, das ist **Bruder Jacob** genannt hat, aufgebracht, und mit grossem Aufsehen an vielen Orten practiciret worden, daher sie dann gemeiniglich die methode des *Frere Jacque*, von andern auch *methodus Rauiana* oder lateralis *b*), von andern *Cheseldens* Manier genannt wird, welche hernach von verschiedenen auf verschiedene Art ist verändert und verbessert worden. Von welchen allen wir jetzo in der Ordnung handeln wollen.

In specie von den verschiedenen Manieren zu schneiden.

7. **Wegen der Zeit, die** *operation* **anzustellen**, ist zu bemercken, daß selbige das gantze Jahr durch, sonderlich bey uns in Teutschland, geschehen könne; dieweil es im Sommer nicht gar zu heiß, im Winter aber die Zimmer können gewärmet werden. Dennoch, wenn es die Noth nicht erfordert, **erwählet man am liebsten den Frühling oder Herbst**, wenn es weder zu heiß noch zu kalt ist: wenn es aber die Noth erfordert, so wäre es unchristlich, wenn man

Von der Zeit zur operation.

a) Weil selbige von *Celso* lib. VII. cap. 26. beschrieben ist, und nach ihm von *Albucase*, *Guido de Cauliaco* und andern alten mehr.

b) Als vom *Duglas* in lib. de laterali sectione.

man einen solchen Patienten von den grausamen Schmertzen wollte zu tode plagen lassen, in Erwartung des Herbsts oder des Frühlings: da man ihm eher helffen könte: dann man hat Exempel, daß Patienten vor grausamen Schmertzen und andern schweren Zufällen, indem man den Frühling oder Herbst hat erwarten wollen, inzwischen gestorben sind *a*).

Von der præparation des Patienten.

8. **Zur** *præparation* **des Patienten**, wenn er sonsten gesund, wird erfordert, daß selbiger einige Zeit vor der operation gute diæt halte: hernach muß man ihm einige Tage vorher, wenn er erwachsen und blutreich ist, eine Ader öffnen, und ein Laxier verordnen. Des abends vorher, oder auch des morgends frühe, am Tage der operation, etwa drey Stunden vor der operation, soll man ihm ein Clystier geben lassen, um dadurch die Gedärme nochmahls vom Unrathe zu befreyen, damit selbiger dem Chirurgo in der operation (als bey welcher der Stuhl gerne fortgehet) nicht möge beschwerlich seyn, oder der Darm leicht verletzet werde. Ist der Patient aber von übler constitution oder schwach, muß er dagegen eine Weile dienliche medicamenta gebrauchen. Drey oder vier Stunden vor der operation, giebt man ihm eine gute kräfftige Suppe: oder wie es in Paris der Gebrauch ist, Erwachsenen ein paar frische Eyer; Kindern aber eins, und darauf ein gut Glas Wein, oder eine Wein-Kaltschale, und läßt ihm im perinæo, wenn es nöthig, die Haare wegscheren.

Die instrumenta und Geräthschafft nach der alten Manier.

9. **Was die** *instrumenta*, **Verband und übrige Geräthschafft anlangt**, so sind selbige nach verschiedener Art des Schneidens, auch verschieden. Wir wollen aber hier von **der kleinern Manier**, weil selbe die älteste ist, zu erst handeln, bey welcher man ordentlich nicht mehr als **ein Messer**, *Tab. XXVII. fig.* 8. **oder ein Scheer-Messer und einen Haacken** *fig.* 10. vonnöthen hat, oder aufs höchste auch **eine Zange**. **Zum Verbinden** muß man die Binde T, dessen unterstes Ende aber von unten bis oben aus fast in zwey Theile soll gespalten seyn, wie *Tab. II. fig. h.* oder *Tab. XXXVIII. fig.* 10. 11. anweiset, eine dicke viereckigte compresse vier Finger breit, Carpie, nebst einem blutstillenden Pulver oder besten rectificirten Brandtewein, oder auch eine krumme Nadel und Faden zum Unterbinden, haben.

Von der Lage des Patienten.

10. **Was die Lage des Patienten** in der operation anbelanget, so sollen erwachsene Leute so geleget werden, wie *Tab. XXIX. fig. 9.* vorgestellet wird, und bey der zweyten Manier etwas weitläufftiger soll beschrieben werden: denn weilen nur die gemeinen Aertzte erwachsene Leute nach der alten Manier schneiden, so wollen wir hier von der Lage der Erwachsenen nichts weiters melden. Bey Kindern aber hat ein Chirurgus bey der alten Manier zwey Helffer vonnöthen; wovon der eine wohl starck seyn soll, bey der operation auf einem hohen Stuhle sitzen, und ein Küssen auf den Schooß nehmen, welches mit einem doppelten oder vierfach leinenen Tuche, das bis auf die Erde hanget, zu bedecken.

a) Siehe *Dionis* chirurgie vom Steinschneiden, und *Denys* operat. chir. p. 37.

bedecken. Alsdann setzet er das Kind auf dieses Küssen, und hält es so, wie *Tab. XXVIII. fig.* 1. aus dem *Tolet* abgebildet ist; der andere Diener kan das Kind, sonderlich wo es schon starck, helffen bey den Achseln und Kopff halten, damit es sich destoweniger bewegen könne; oder man kan es auch so setzen, sonderlich wenn es schon ziemlich groß, gleichwie hier *Tab. XXIX. fig.* 9. oder *Tolet Tab. VII.* solches anzeigen, so, daß es von 3. Personen gehalten werde.

Wie die operation nach der alten Manier zu verrichten.

11. Wenn nun das Kind in einer von diesen Lagen fest gehalten worden, **fängt der** *operateur* **die** *operation* **selbsten an**, und zwar 1) legt er die rechte Hand auf die regionem pubis, hernach tauchet er den Zeige- und Mittel-Finger der lincken Hand in Oel, und steckt selbige hernach gelinde in den Hintern des Patienten, so weit er kan: hierauf beuget er selbige gegen die Blase in die Höhe, und suchet damit den Stein. Wenn er selbigen gefunden, drucket er ihn nach der lincken Seite zu, gegen das perinæum, und, so viel möglich, gegen den Hintern abwärts, bis man den Stein daselbst fühlen, und durch eine kleine Erhöhung, siehe *Tab. XXIX. fig. 5. A*, observiren kan, und in solcher Lage trachtet er ihn mit seinen zweyen Fingern, welche im Hintern, zu halten, damit er nicht weiche. Alsdann nimmt er das Messer mit der rechten Hand, und macht auf der lincken Seite eine incision gerade auf dem Steine, nach und nach durch Haut, Fett, Blasen-Hals und Blase, bis auf den Stein, in der Grösse, als er vor nöthig achtet den Stein heraus zu bringen, *lit. BB.* Er muß aber alles, was zwischen der Haut und dem Steine ist, vollkommen durchschneiden, damit nicht durch einige gantze Zäserlein die Ausnehmung des Steins verhindert oder durch derselben Zerreissung, grosse Schmertzen und Entzündung verursachet werden, welches zwar in glatten Steinen leicht, in rauhen und ungleichen aber schwerer zu verrichten ist. Nachdem die incision gemacht, siehe *fig.* 6. und der Stein ins Gesichte kommt, soll der operateur das Messer einem Beystehenden geben, und den Stein *A*, wo er sich nicht mit dem Finger heraus drücket, (welches, wo er klein ist, öffters zu geschehen pfleget) mit den Fingern der rechten Hand, oder mit dem Haacken *B* von oben fassen und ziehen; mit den Fingern aber, welche im Hintern sind, zugleich von unten auswärts drucken, bis daß solcher herausgehet. Könte man ihn auf solche Weise nicht heraus bringen, muß man trachten ihn mit einer Zange, *Tab. XXVIII. fig.* 5. zu fassen und heraus zu ziehen; auch wohl die Wunde, wo sie nicht groß genug, grösser schneiden.

Was nach der operation zu thun.

12. Nachdem der Stein ausgezogen, pflegen die gemeinen Aertzte mit den Fingern, geschicktere Chirurgi aber auch mit einem Catheter oder Sucher, *Tab. XXVII. fig.* 11. *B*, durch die Wunde in die Blase gesteckt, zu examiniren, ob etwa noch mehrere Steine da sind, welches sonderlich zu muthmassen, wenn der heraus genommmene Stein eckig, und glatte, platte abgeschliffene Seiten hat, oder an dem herausgenommenen Steine was zermalmetes zu spüren; und

wenn man noch einige findet, soll man sie entweder auf vorherbesagte Manier, nemlich mit den Fingern und Haacken, oder mit einer Stein-Zange heraus-ziehen, oder mit des jetzo gelobten Instruments *fig.* 11. andern Ende *AA*, das als ein Löffel, heraus hohlen: wenn man aber keinen mehr findet, so ist die operation vollendet. Was das Verbinden, diæt und übrige Cur anbetrifft, geschiehet solches auf eben die Art, gleichwie wir bey der neuern oder grössern Manier jetzt beschreiben werden.

Urtheil von der ersten Manier.

13. Von dieser ersten methode ist noch zu mercken: **daß sich derselben heute zu Tage fast nur die Marcktschreyer und Land-Läuffer bedienen** *a)*; verständigere Chirurgi und Operateurs aber erwählen, ein jeder nach seinem Gefallen, eine von den neuern Manieren. **Doch kan man jene auch füglich und billig bey Kindern, bis ins vierzehnte Jahr**, (welchen Termin auch *Celsus* und *Albucasis* setzet) **gebrauchen**, da man den Stein leicht mit den Fingern ins perinæum bringen und daselbst füglich ausschneiden kan. Denn meines Bedünckens soll man die leichteste Manier allezeit den schwereren vorziehen, wo sie angehet, zumahl da sie so offt vor diesem und noch zu neuern Zeiten bey Jünglingen und Kindern glücklich ist verrichtet worden *b)*. Wenigstens hat sie vor dem methodo Mariana und laterali dieses voraus, daß man vors erste wenig Instrumente und offt nur ein blosses Messer dazu nöthig hat, als welches sonsten eine operation gar sehr recommendiret; hernach darff man die Harn-Röhre nicht mit den Cathetern incommodiren, als durch welche die Blase nicht selten verletzet wird *c)*; die Blase wird auch selten mit den Zangen beschweret oder verletzet, und der Stein viel leichter herausgebracht, als bey den andern methoden, da ihn offt die erfahrensten Meister nicht haben finden oder fassen können *d)*; **und endlich ist diese gewißlich auch der Grund zur** lateral-section: Denn *Celsus* saget lib. VII. cap. 26: **man solle neben dem Mast-Darme die Haut bis an den Blasen-Hals durchschneiden**, und *Albucasis* lehret *e)*: den Stein gegen das Ende der Hüffte zu drücken und hierauf den Schnitt zu verrichten. Welches ich selbst in vorgemeldeten

a) Den die neuern, als *le Dran* in parallele pag. 5. *Garengeot* in operat. chir. und *Denys* in obs. chir. pag. 95. verwerffen sie meistentheils völlig, als was gantz unnützes.

b) Siehe *Muysii* obs. chir. dec. XI. obs. 3. *Simon*, ein berühmter Chirurgus im Würtenbergischen, in disp. de embryulcia & lithotomia, der sie noch sehr lobet und offt verrichtet hat. *Marini* prattica, und *Denys* in obs. chir. pag. 95. ohne unsere Erfahrung.

c) Wie selbsten *le Dran* solches andeutet in der parallele pag. 77., imgleichen *Garengeot* im Cap. vom Steinschneiden.

d) Welches *Denys* von *Borteln* und *Rauen* erzehlet loc. cit. pag. 57. 69. 71. 90. 91. 109. 122.

e) Part. II. cap. 61.

desen Fällen mit Nutzen gethan habe und noch thue, auch *Marinus* bey Knaben aus verschiedenen Ursachen anrathet *a*). Jngleichen kan man diese operation bey Erwachsenen mit gutem Nutzen vornehmen, **wenn ein Stein so fest in den Blasen Hals eingezwungen**, daß er den Urin verstopffet, und weder mit Medicamenten kan fortgetrieben, noch mit einem Catheter füglich zurückgestossen werden, gleichwie im 139. Cap. ist gesaget worden. So geschiehet es auch zuweilen, **daß die Blasen-Steine ins** *perinæum* **sincken,** so daß dieses davon aufschwillet, und man den Stein daselbst fühlen kan, welcher alsdann auch bey Erwachsenen mit der kleinen Geräthschafft kan herausgeschnitten werden *b*). Ausserdem aber geschiehet es bey Erwachsenen nicht ohne Gefahr: weil die Blase und Steine bey diesen so tieff liegen, daß man sie mit den Fingern nicht wohl erlangen kan.

Was von dem Steinschnitte aus den Nieren zu halten.

14. **Die Steine in den Nieren** machen den Patienten und Medicis auch offt viel zu schaffen, indem sie den Artzeneyen selten weichen, und grausame Schmertzen verursachen, wovon aber in chirurgischen Schrifften wenig vorkomt, und dennoch die Frage wohl hieher gehöret: **ob man auch dem Nieren-Steine mit dem Schnitte abhelffen könne?** die meisten halten dieses vor gar zu gefährlich, und verwerffen es also. Dennoch fehlet es auch nicht an Bewegungs-Gründen und Exempeln, **welche in gewissen Fällen allerdings dazu rathen** *c*). Denn man hat Patienten gehabt, welche an Nieren-Wunden, so sie von aussen bekommen gehabt, sind curiret worden *d*) und zwar offt ohne schwere Zufälle. So ward z. E. anderer zu geschweigen, im Jahr 1735. ein Mann in unser Nachbarschafft von einem andern **mit dem Messer durch eine grosse Wunde an der rechten Niere verlezet**, dergestalt, daß einige Tage lang Blut und blutiger Urin häuffig durch die Wunde und Harn-Röhre fortgieng; nachdem er aber nach Helmstädt unter meine Cur kam, ward er innerhalb 4. Wochen glücklich restituiret. Woraus also erhellet, **daß die Nieren-Wunden, wenn sie sonderlich von hinten angebracht sind,** und nicht in den hohlen Leib gehen, **nicht allemahl vor tödtlich zu achten sind.** Und ob gleich *Hippocrates* seinen Schülern den Steinschnitt wiederräth; so sagt er doch auch bey den Nieren-Kranckheiten *e*): **wenn man diese Gegend geschwollen und erhaben finde, solle man bey der Niere aufschneiden,** den Eyter heraus lassen, und den Gries vollends mit Medicamenten forttreiben, **weil der Patient sterben müsse, wo man solches nicht thäte.** Ja er sagt ferner loc. cit. cap. 16. tit. 8. wenn eine Niere

a) *Marini* prattica delle principale operazioni di chirurgia.
b) Welches auch *Denys* approbiret, in obs. chir. pag. 49.
c) Siehe besonders *Wedels* diss. de lithotomia. Jenæ 1704.
d) Siehe *Schenckii* obs. und *Bohn* de vuln. lethal. p. m. 157.
e) Lib. de intern. affect. cap. 15. tit. 19.

Niere geschwöre, und am Rückgrade aufschwölle, solle man daselbst **bey oder an der Niere eine tieffe und weite** *incision* **machen, ja die Niere selbst aufschneiden**, wie er im 18. Capitel tit. 17. befiehlet und zu verstehen giebet, **daß er sich vor den Schnitt in die Niere nicht so sehr, als vor den Schnitt in die Blase, gefürchtet habe.** Ebenermassen recommendiren auch *Rousset a)* und *Joh. Riolanus b)* die nephrotomie aus wichtigen Gründen, wenn man nur nicht tieffer schneide, als der Stein zu fühlen, anbey sich hüte, daß man keine arteriam oder venam emulgentem oder auch den urether nicht verletze, und daß die Wunde nicht in den hohlen Leib gehe. **Sonderlich könne und solle man diese** *operation* **verrichten, wenn der Stein eine Geschwulst oder Geschwür an den Lenden verursache,** und den Weg gleichsam selbst zeige. Welches nicht nur *Schenck*, *Wedel*, an besagten Orten, *Meekren* und *Roonhuysius d)* billigen, sondern mir auch der ehemahls berühmte Schweitzerische Medicus und Chirurgus, D. *Lavater*, welcher im Jahr 1710. zu London practicirete, und mein guter Freund war, selbst erzehlet hat, daß er diese operation glücklich verrichtet habe, wie er auch in seiner dissert. de atritis & hypospadiceis im Jahr 1708. zu Utrecht erwehnet hat. Dannenhero kan ich sie nicht gäntzlich verwerffen, sondern muß vielmehr die Chirurgos anmahnen, **daß, wenn die Natur einen Weg zeiget, sie selbige nicht unterlassen**, gleichwie ich selbsten bey Gelegenheit thun würde, massen man dadurch den Patienten nicht nur beym Leben erhalten, sondern auch von den grösten Schmertzen befreyen kan, sobald nur der Stein fortgeschaffet worden. Conf. *Fontanus* exempl. 42. fol. 117. *Hildanus* cent. VI. obs. 44. *Tulpius* lib. IV. obs. 28.

Das 141. Capitel.

Von der andern Manier mit der grossen Geräthschafft den Stein an Manns-Personen zu schneiden.

1.

Warum diese Manier vorgezogen wird.

Obschon die kleinere Manier den Stein zu schneiden ziemlich leicht und simpel zu seyn scheinet, so können doch allerley Umstände oder Zufälle sich ereignen, welche dieselbe schwer und gefährlich machen, gleichwie schon *Marianus*

a) Lib. de partu cæsar. sect. 3. cap. 7.
b) Lib. II. anthropograph. cap. 26. p. m. 234.
c) Obs. chir. 49.
d) Obs. chir. 28. ubi duos calculos e renibus, natura per abscessum viam monstrante, excidit.

Marianus und *Hildanus a)* sehr wohl angemercket haben, denn wenn ein Stein **ungleich und spitzig**, so erreget solches dem Patienten im Andrucken gegen das perinæum grausame Schmertzen, und öffters gar Entzündung, und kan wegen der Ungleichheit nicht alles wohl durchschnitten werden: als wodurch viele Schwierigkeiten und Verhinderungen bey der operation entstehen können. Hierzu kommt auch, daß man leicht den Darm entzwey oder sich selbst in die Finger schneiden, und deswegen hernach nicht recht mehr halten kan *b)*. Uber das ist bey grossen Leuten, wegen der Länge der Blase und Entfernuug vom Hintern, der Stein, welcher offt weit dahinten lieget, sehr schwer zu fassen und ans perinæum zu drücken: ja noch schwerer wegen Schlüpffrigkeit der Theile, selbigen so lange fest und unbeweglich zu halten, als manchmal nöthig ist; sondern es werden die Finger endlich müde, oder es entwischt der Stein anderer Ursachen wegen, und fället wiederum zurück, als woraus allerley Ubel in der operation zu entstehen pflegen. Es werden auch leicht bey dieser methode **die Saamen-Bläsgen zerschnitten**, wodurch die Leute unfruchtbar gemacht werden. Derohalben wegen dieser und anderer Beschwerlichkeiten ziehen die besten Chirurgi die zweyte Manier der ersten vor, sowohl in Kindern als Erwachsenen; ausgenommen in dem einigen casu, wo ein Stein im Blasen-Halse oder im Anfange der Harn-Röhre so fest stecket, daß man selbigen auf keine bessere Manier könnte wegbringen. Man schreibet die Erfindung dieser Manier einem vor zweyen seculis berühmten Italiänischen Medico, *Francisco de Romanis* zu, welche hernach sein Schüler *Marianus Sanctus* weiter excoliret und beschrieben hat *c)*, daher es auch *methodus Mariana* und wegen der vielen Instrumente, **die grosse Geräthschafft**, und von einigen auch die **alte Manier** genannt wird, dieweil man noch neuere hat, welche alle einen kürtzern Weg in die Blase intendiren.

Instrumenta und Geräthschafft.

2. Bey der neuen Manier mit der grossen Geräthschafft hat man **folgende Instrumente nöthig**: nehmlich ohne die vielerley silbernen Catheters, um den Stein zu erforschen, *Tab. XXVII. fig.* 2. 3. 4. 5. muß man auch verschiedene eiserne haben, mit einer Furche, nach gewisser Grösse des Patienten, *fig.* 12, 13, 14, 15. Weiter ein besonderes Messer zum Steinschneiden, *fig.* 8. welches, wenn es gebraucht wird, mit schmaler Leinwand umwickelt wird, damit die Spitze nur hervorrage, zwey Wegweiser oder conductores von *Mariano* itineraria genannt, *Tab. XXVIII. fig* 2. und 3. deren einer das Männgen *A* der andere das Weibgen *B* genennet wird; an welcher Stelle einige den condu-

a) In seinem tractat vom Steinschneiden.
b) Doch diese Fehler können von vorsichtigen operateurs wohl vermieden werden.
c) In einem tractat de lapide vesicæ per incisionem extrahendo. Venet. 8. 1535. hernach zu Paris in 4. 1540. aber noch in einer sehr ruden Schreib-Art.

conductor des *Hildani a)* von den Frantzosen *gorgeret* genannt, *fig.* 4. gebrauchen, und halten verschiedene diesen, andere aber jene vor besser. Uber das sind nöthig etliche Zangen von verschiedener Grösse, *fig.* 5, 6, 7. gerade *f.* 5. und krumme *f.* 6; ein Haacken *Tab. XXVII. fig.* 10. welcher auswendig glatt, inwendig aber scharff ist, ein besonderer schmaler Löffel *fig.* 11. *AA*, welcher am andern Ende einen Knopf hat *B*, und von den Frantzosen bouton genannt wird, statt einer sonde zu brauchen; endlich auch ein dilatatorium *Tab. XXVIII. fig.* 8 *b)*, welches zuweilen, doch selten gebraucht wird, um die Wunde weiter auseinander zu dehnen, wenn der Stein sehr groß ist: und alle diese instrumenta steckt der Operateur in eine besondere hierzu gemachte Tasche *Tab. XXIX. fig.* 9. *lit. H*, oder er legt sie in eine Schüssel, mit warm Wasser, und zwar so, daß er selbige in der operation leichtlich bekommen könne: wobey sich auch ein **Schwamm** befinden kan, im Fall was damit abzuwischen, und damit er seine Kleider nicht heßlich mache, kan er nicht nur eine Schürtze vorbinden, sondern auch an die Arme oder Ermel, Uberzüge anlegen. **Zu dem Verbande hat er, wie bey der ersten Manier, nöthig Carpie** eine Binde in der Figur wie ein T, eine dicke viereckigte **Compreße**, auf welche er das Messer legen kan, *Tab. XXVII. fig.* 9, ein Blutstillend Pulver oder Brandtewein, oder Nadel und Faden die arterien zu unterbinden, wie *Cheselden c)* haben will, und endlich auch ein wenig **Baum-Oel** auf einem Teller oder Schüsselgen, in welches er in der operation die meisten Instrumente eintauchet, um selbige schlüpfferig zu machen, und desto leichter in die Blase zubringen.

Erklärung der sieben und zwantzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist ein Catheter, bey Weibs-Personen gebräuchlich, um den Stein zu exploriren, oder den Urin abzuzapffen.

Fig. 2, 3, 4, 5. Sind silberne hohle Catheter, von verschiedener Grösse, bey Manns-Bildern von verschiedenem Alter und Grösse, zu eben dem Ende zu gebrauchen, *AA* ist der Hand-Griff von dem silbernen Drate, welchen man herausziehen kan, *BB* die länglichte Oeffnungen an dem andern Ende, den Urin abzulassen, *CC* sind die Handhaben des Catheters selbst.

Fig. 6. Ist ein silberner und **biegsamer** Catheter, bey welchen die *lit. AB* und *C* eben das, wie bey dem vorigen, anzeigen, dessen Gebrauch siehe im 137. Capitel.

Fig. 7. Ist ein anderer silberner Catheter **ohne Seiten-Oeffnung am Ende**, statt dessen er nur am Ende eine Oeffnung *A* hat, welche durch ein birnförmi-

a) Er ist schon von *Petro Franco* im tractat von Brüchen beschrieben.
b) Mehrere dergleichen siehe beym *Mariano*, *Andr. a Cruce*, *Paræo*, *Franco*, *Hildano*, *Toleto*, *Dionis &c.*
c) Siehe append. ad 4. anat. edit. p. 8. &c.

birnförmiges Knöpffgen *B* an dem innern Drate verschlossen wird, dieses aber durch Drückung an dem Griffe *C* hervorgehet, wie an der drunter stehenden Figur *D* zu sehen, damit der Urin daselbst hinein, und bey *C* wieder herausfliessen könne. *C* zeigt einen Ring an, wobey man denselben fest binden könne.

Fig. 8. Das Messer zum Steinschneiden, wie es bloß aussiehet.

Fig. 9. Eben dasselbe, aber mit einem leinenen Bändgen so umwunden, daß nur ein kleiner Theil der Spitze und Schneide *aa*, eines Daumens breit, hervorraget, gleichwie man es in der operation braucht.

Fig. 10. Der Haacken, bey dem Steinschneiden gebräuchlich, welcher in der hohlen Seite *aa* gleich als Häckgen hat, die Steine desto besser zu fassen.

Fig. 11. Das Instrument der Löffel oder von den Frantzosen *bouton* genannt, welches bey *AA* hohl, wie ein schmaler Löffel, bey *B* aber ein Knöpflein hat, und statt einer *sonde* dienet, beym Steinschneiden gebräuchlich.

Fig. 12, 13, 14, 15. Sind 4 **eiserne Catheter**, mit Furchen, *EF* damit man das Messer darauf füglicher führen könne. *DD* sind die Handgriffe. Bey *fig.* 15. zeigen die Buchstaben *aaa* den grossen Bogen des **Senffischen** Catheters, wovon unten im 143. Cap. §. 17. ein mehreres.

Fig. 16, 17. Sind 2 **Steine**, welche ich ohnlängst aus einem Sacke in der Harn-Röhre ausgeschnitten habe.

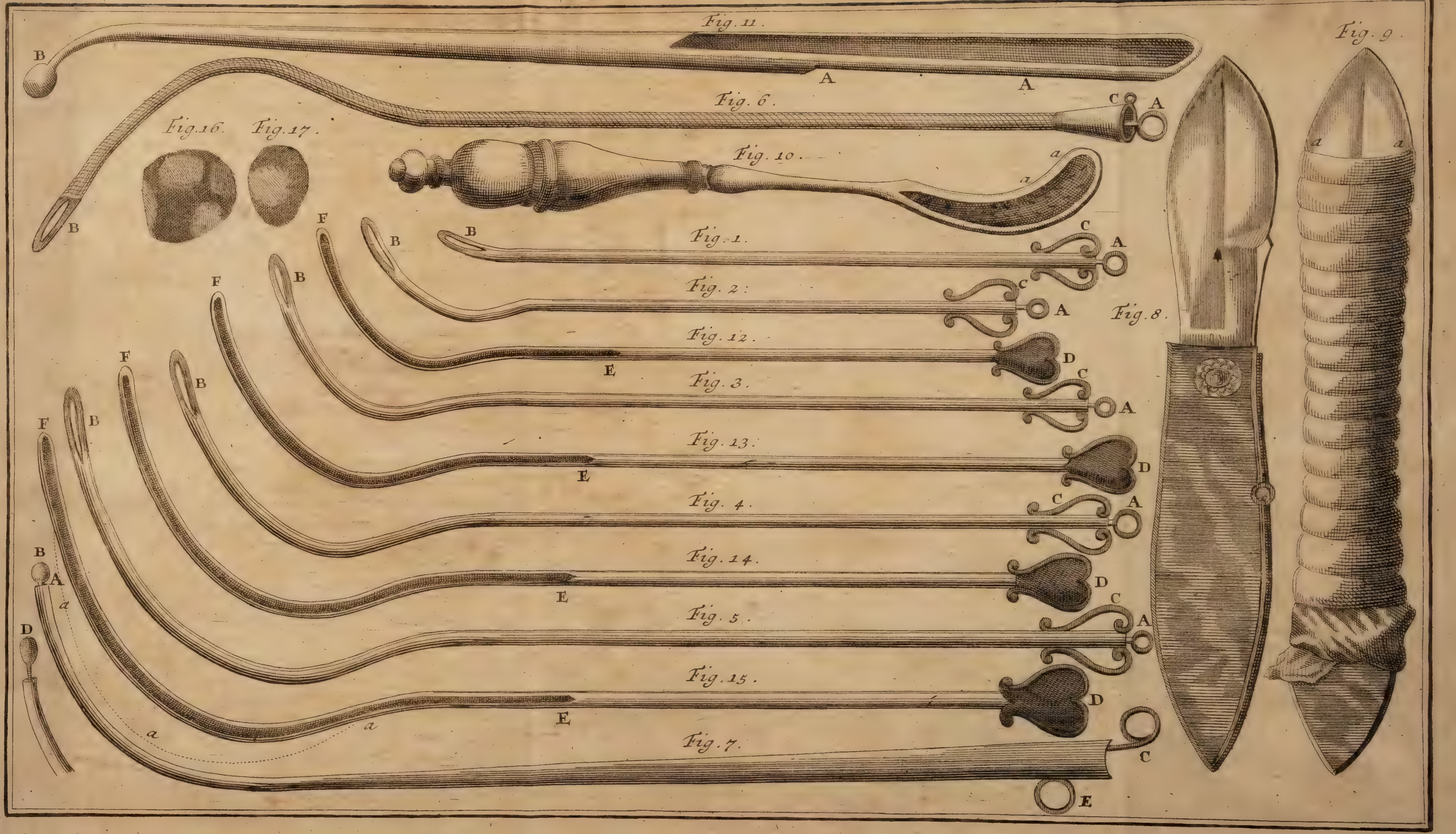
Wie der Patient zu legen.

3. Wenn also alles zur operation bereitet, kan man zu derselben selbsten schreiten: bey welcher vor allen der Patiente **behörlich muß geleget und gehalten werden**, damit er in der operation sich nicht bewegen, noch den Operateur verhindern, noch sich selbsten schaden könne. In einigen grossen Spitälen, wo diese operation offt verrichtet wird, hat man einen besondern Tisch zu der operation, gleichwie *Tab. XXVIII. fig.* 9. abgezeichnet, worauf die Patienten, wie *Tab. XXIX. fig.* 9. weiset, nach des Italiäners *Alghisi* Verordnung, gelegt werden; oder einen besondern Stuhl, bey dem *Tolet Tab. V.* zu sehen *a*), auf welchen man die Patienten setzet. In andern Häusern brauchet man einen ordentlichen viereckigten Tisch, auf welchen man einen Stuhl auf eine sonderbare Manier umgekehret, so daß dessen Lehne auf den Tisch aufstosse, die vier Beine aber in die Höhe gehen, leget: auf den Tisch *Tab. XXVIII. fig.* 9. bey *B* und das Bret *C*, worauf der Patient zu liegen kommt, leget man Küssen, auf daß derselbe nicht so hart liege. Der Patient muß so auf dem Tische liegen, daß er mit dem Hintern gantz auf das Ende *B*, welches gegen das Licht stehen soll, und nicht just ausgehöhlet seyn darff, zu liegen komme, und der Rücken hinten auf dem Bret *C* aufliege. Die Füsse

Kkk kk 2 bieget

a) Welcher aber heutiges Tages nicht mehr gebräuchlich, siehe sein traité de la taille p. m. 94. 104. edit. Paris.

TAB. XXVII.



bieget man so, daß die Fersen gegen die Hinterbacken bey *AA* anstehen: ziehet die Knie wohl von einander, und bindet die Hände an die äussere Seite des Knies mit starcken Schnüren fest an, oder so, wie aus *fig.* 9. und 10. *Tab. XXIX.* abzunehmen, damit sich der Patient nicht bewegen könne *a*).

Wie die Helffer zu stellen.

4. Uber das hat man fünff Diener oder Helffer nöthig: von welchen zwey *CC* jeder einen Fuß halten, und die Knie wohl von einander ziehen müssen; der dritte soll auf dem Tische knien hinter dem Patienten, und beyde Achseln fassen; der vierte soll zur Rechten des Patienten auf einem Stuhle stehen, um bey der operation das Gemächte in die Höhe zu heben, wie bey *Tolet Tab. XXIII.* zu sehen, und den Catheter zu halten, wenn es der Chirurgus ihm befehlen wird. Der fünffte wird zur Rechten des Chirurgi gestellet, um das Messer und übrige Geräthschafft zu halten, welches er dem Chirurgo in der operation, wenn er es begehret, geben und wieder abnehmen soll; der auch sonsten andere Nothwendigkeiten herbey zu schaffen, dem Chirurgo bedienlich seyn muß. Wenn man aber die Helffer so stellet, wie wir *Tab. XXIX. fig.* 9. aus dem Alghisio vorgestellet, braucht man derselben nur viere zu haben, nemlich zwey halten auf beyden Seiten die Füsse, der dritte aber hält auf dem Tische die Beine von einander, wodurch zugleich das Gemächte auf die Seite gebeuget, und die Haut angespannet wird, der vierte thut eben das, was wir dem fünfften zugeordnet haben. Gleich vorn unter der Tafel, wo der Operateur stehet, setzet man einen Hafen oder anderes Gefäß, worein das Blut und andere Unreinigkeit lauffen soll, und zur Lincken ein Schüsselgen mit Oel; dabey auch einige einen Hafen mit warmen Wasser setzen, damit der Chirurgus in der operation, so offt es nöthig, seine Instrumente oder auch die Wunde mit einem Schwamme reinigen könne, wenn sie vom Blut, Sand oder andern Unflath verunreiniget sind; und wenn dieses alles so angeordnet, schreitet man zur operation selbsten, in welcher man also verfähret.

Wie die operation verrichtet wird.

5. Der Operateur steckt vor allen einen eisernen *b*) Catheter mit einer Furche von behöriger Grösse, nach Beschaffenheit des Patienten, auf oben beschriebene Manier Cap. 137. §. 3. p. 787. nachdem er vorhero die Spitze ins Oel getaucht, durch die Harn-Röhre in die Blase: und wenn selbiger in der Blase, forschet er nochmahls nach, ehe er den Schnitt vornimmt, ob ein Stein da sey, damit so wohl er, als die Umstehenden, vergewissert werden, daß wahrhafftig ein Stein vorhanden, (dieweil sich bey der ersten visitation manche geirret haben) und wenn man ihn bey dieser visitation nicht wieder fände, soll man die operation nicht vornehmen; wenn man ihn aber wieder findet, so richtet man die Krümme des Catheters gegen die lincke Seite des perinæi, die Handhebe

a) Conf. *Toleti* fig. 128. oder *Alghisii* tab IX. fig. 2.

b) Einige nehmen auch einen silbernen; Allein auf dem eisernen fühlet und höret man den conductor besser, daher dieser vorzuziehen.

hebe aber gegen die rechte Weiche des Patienten, und läßt alsdann denselben an der Handhebe von demjenigen Diener, welcher mit der einen Hand das scrotum aufhebet, fest halten, der zugleich den Catheter wohl abwärts drucken soll, damit sein erhabener Theil die Harn-Röhre wohl gegen das perinæum andrucke, und der Operateur den Ort, wo er hinschneiden muß, desto besser fühlen und sehen könne; und auf solche Manier muß bemeldter Diener den Catheter, ohne zu wancken, fest halten. Alsdann soll der Operateur mit der lincken Hand die Haut des perinæi rechtwärts ziehen, und das Messer, welches, wie *Tab. XXVII. fig.* 9. anzeiget, mit einem langen leinen Bändgen behörig umwickelt seyn muß, von dem Diener mit der rechten Hand annehmen, und es wie eine Schreib-Feder halten: Hernach muß er auf der lincken Seite des perinæi, von der Mitte ungefehr desselben *a*), und gleich neben dessen sutur eine incision abwärts gegen den Hintern machen, ohngefehr zwey oder drey Fingerbreit lang, eben an dem Orte, wo er den Bogen vom Catheter spüret, und also Haut, Fett und urethra durchschneiden, bis er mit dem Messer in die Furche des Catheters kömmt: als welche ihn leitet, daß er nichts anders zerschneide, als was zerschnitten soll werden, ohne den Blasen-Hals zu verletzen *b*). Wenn er aber einmahl in der Furche, fähret er vorsichtig darinnen fort, mit besonderer Biegung *c*) der Hand abwärts und gegen der Blase zu, nach Anleitung der Furche (ohne aus selbiger zu weichen) weiter zu schneiden, bis daß er eine Oeffnung hat von zwey bis drey queer Finger, nachdem der Patient klein oder groß, oder nachdem man den Stein groß oder klein erachtet, und kan die Wunde in der urethra nach *Tab. XXIX. fig.* 1. sich ohngefehr erstrecken von *lit. D* durch den bulbum *E* bis zum Anfang des Blasen-Halses *F* oder *I d*). Es giebet aber auch Operateurs, welche in der operation den Catheter selbsten mit der lincken Hand halten, indem sie mit der rechten den Schnitt thun, und sich die Haut des perinæi von dem Diener halten lassen, welcher das scrotum hält; welches von dem Willen oder Gewohnheit eines Operateurs dependiret.

Wie nach dem Schnitte zu verfahren.

6. Wann der Schnitt verrichtet, giebt der Operateur das Messer demjenigen wieder, von welchem er es empfangen: hat aber wohl acht auf die Rinne des Catheters, worauf er mittlerweile den Nagel von einem Finger halten kan, und nimmt hernach aus seiner Tasche oder von dem Diener, der die Instrumente hält, den conductor mas, oder das Männgen, taucht ihn in warmes Oel, steckt selbigen in die Furche des Catheters, drucket ihn durch diese Furche behutsam

a) Siehe *Toleti* tab. pag. 148. edit. Paris. IV.

b) Siehe *Tolet* loc. cit. pag. 135.

c) Damit man nach *Cheseldens* und *le Drans* Anmerckung, die urethram vom Mast-Darme so viel möglich, ablencke, und dieses nicht so leicht verletze.

d) *Morgagni* in advers. III. pag. 81. 97. hat die Gestalt der urethræ und Blase hierbey sehr schön abgebildet.

hutsam bis in die Blase, und ziehet alsdann den Catheter aus der Harn-Röhre. (Einige lassen das Messer in der Rinne des Catheters von jemand halten, bis das Männgen erst hineingebracht, weil sonsten zuweilen, sonderlich bey fetten Leuten, die Rinne des Catheters nicht leicht wieder zu finden). Hierauf nimmt er den conductor fœmina, oder das Weibgen, applicirt selbigen mit seiner Spalte *B* auf die scharffe Seite des Männgens, und druckt selbigen gleichfalls in die Blase. Wenn dieses geschehen, ziehet er diese zwey conductores durch die Handgriffe *CC* ein wenig von einander, um den Blasen-Hals was zu erweitern, stecket eine gerade Stein-Zange, vorher in Oel eingetaucht, darzwischen ein, und drucket selbige wohl zugeschlossen behutsam in die Blase, wodurch der Blasen-Hals noch mehr erweitert wird. **Ich stecke erst**, bevor ich die Zange zwischen die conductores bringe, **den Zeige-Finger der rechten Hand, in Oel getaucht**, darzwischen, den Blasen-Hals gelinde zu erweitern, worauf die Zange insgemein leichter durchgehet. Wenn man die Zange leicht von einander sperren kan, so **ist es ein Zeichen, daß sie gewiß in der Blase sey.** Wo dieses nicht geschiehet, muß man sie zurückziehen, und behutsamer wieder hineinzubringen trachten. *Garengeot* lehret zuerst den Wegweiser, das **Mängen** genannt, conductor mas (ehe man das **Weibgen** hneinbringe) so in die Blase zu stecken, daß die scharffe Seite abwerts gekehret sey, und man auf dem glatten Rücken des Männgens den Zeige-Finger der rechten Hand in den Blasen-Hals hinein dränge, und ihn also erweitere. Welches aber *le Dran* verwirfft *a*), weil der conductor kaum allein durch den engen Blasen-Hals gehe, geschweige denn noch dazu der Finger, wodurch der Blasen-Hals gar zu gewaltsam verletzet würde, zumahl wenn die Operateurs, um sich sehen zu lassen, zu geschwind und mit Gewalt verführen. Welche, an statt dieser zwey conductores, den gorgeret, *Tab. XXVIII. fig.* 4. gebrauchen, stecken selbigen mit der Spitze, wenn der Schnitt geschehen, in die Furche des Catheters, nnd drücken ihn eben so in die Blase, gleichwie vorher von dem Männgen ist gesagt worden: wobey man aber ordentlich mit dem Zeigefinger der andern Hand was helffen muß. Wenn Urin in der Blase, so fliesset solcher alsobald durch den Canal des conductors heraus, welches ein Zeichen, daß dieser gewiß darinne ist. Nachdem selbiger darinnen, hält man ihn mit der lincken, ziehet mit der rechten den Catheter aus der Harn-Röhre, drehet den conductor etliche mahl gelinde auf, um den Blasen-Hals etwas und allmählig zu erweitern, und drücket in der Furche dieses Canals oder gorgerets *CC* eine geschlossene Zange mit eben dieser Hand bis in die Blase.

Le Drans Anmerckungen.

7. *Le Dran* ziehet den gorgeret auch den andern Wegweisern vor, bringet ihn auch nach gemeldeter Manier in die Blase, und ehe er die Zange darauf hinein-

a) Parallele de differentes manieres pag. 72. und 136.

hineinschiebet, dränget er erst den Zeige-Finger sachte über dem gorgeret durch die Wunde, der Zange den Weg zu bahnen, und dann erst gemächsam die geschlossene Zange, wie nur erwehnet worden *a*). Wobey er zugleich und vielleicht zuerst aus den secirten Toden angemercket hat, daß bey der grossen Geräthschafft der Blasen-Hals nicht nur erweitert, **sondern vielmehr gantz und gar bis an die Blase selbst zerspalten und zerrissen werde**, wiewohl es ohne schädliche Folge, wenn es nur vorsichtig und allmählich geschiehet. Denn man gewinne dadurch, daß nicht nur die Zange bequemer in die Blase gebracht, sondern auch der Stein hernach mit wenigerer Gewalt und Gefahr könne herausgebracht werden *b*). Und habe man sich vor einer langsamen und vorsichtigen Zerreissung des Blasen-Halses und der prostatæ um so viel weniger zu fürchten, je mehr man aus den eröffneten Cörpern versichert wäre, daß selbige allezeit bey dieser Art des Steinschneidens mit grösserer Gewalt und Gefahr zerrissen würden, wenn man die Zange hinein- und aus einander brächte, oder auch den Stein herauszöge.

Was mit der Zange zu thun.

8. So nun die Zange in der Blase, ziehet man die conductores wieder heraus, drücket dieselbe gegen den Grund der Blase, öffnet die Zange einige mal wohl, um die Wunde was zu erweitern, und suchet alsdann damit den Stein. Indem man aber den Stein suchet, muß die Zange wieder geschlossen seyn, damit man nicht durch öffteres auf- und zukneippen derselben die Blase fasse, zwicke oder zerreisse, deshalb auch die Zange so gemacht seyn soll, wie *Tab. XXXI. f.* 12, daß ihre Enden *BB* sich nicht berühren können, wenn sie geschlossen wird; sondern wenn der Stein erst gefunden, soll der Operateur die Zange mit beyden Händen sacht eröffnen, den Stein wohl zu fassen suchen *c*), und wenn er ihn gefaßt, durch behutsames hin und herdrehen **nach unten zu**, her-

a) Diese Manier hat schon vor dem *le Dran*, mein ehemahliger Schüler, *Rosa*, von Anspach, in differt. de calculo vesicæ zu Straßburg beschrieben.

b) Die Chirurgi haben bey dieser grossen Geräthschafft nicht alle einen Ort die Urin-Wege zu öffnen erwehlet. Die meisten wollen mit *Toleto* die urethram nur allein durchschneiden, ohne die Blase und deren Hals zu verwunden. *Falconet* aber in diff. de laterali apparatu meinet, daß die Erfinder der grossen Geräthschafft, eben so wie bey der kleinen, die Blase samt dem Blasen-Halse hätten durchschneiden wollen. Ein Orleanischer Chirurgus, *Noel*, statuiret beym *Mery* in obs. chir. de lithotom. pag. 75. daß man allezeit den Blasen-Hals bey dieser *operation* durchschnitten habe, und pag. 74. des Fr. *Jaques* Manier sey nur dem äusserlichen Einschnitte nach von dem Orte bey der grossen Geräthschafft unterschieden. Nur genannter *Rosa* pag. 23. will auch den sphincter, das ist, den Blasen-Hals, durchschnitten haben. Ja *Schæffer* in diff. de variis lithotomiæ generibus (zu Straßburg 1724.) pag. 7. schreibet: daß nicht nur der Blasen-Hals, sondern gar ein Theil der Blase selbst durchschnitten werde.

c) So daß er recht zwischen die Zange komme, wovon *le Dran* p. 65. verschiedene Vortheile angezeiget hat.

herausziehen, weil die untern Theile eher weichen, als die obern nach die ossa pubis zu: welches offt leicht und geschwind geschiehet, wenn der Stein klein und glatt ist; schwer aber, wenn er ungleich, eckigt, oder sehr groß ist. Wolte der Stein aber sich nicht leicht fassen lassen, steckt man die vordersten Finger der lincken Hand in den Hintern, um denselben damit in die Zange zu bringen, und füglicher zu fassen, und wenn man ihn gefaßt, ziehet man denselben heraus. Man kan auch, damit der Stein im ausziehen nicht so leicht zerbreche, ein paar Finger zwischen die Handgriffe der Zange halten, wodurch es verhindert wird, weil es besser ist, daß man den Stein mit einmahl gantz heraus bekomme. Wenn man den Stein nicht gleich mit der Zange fassen kan; so ziehet *le Dran* die Zange zurück heraus, und suchet ihn mit dem Finger hervor zu schieben, damit er ihn hernach mit der Zange eher fassen könne, p. 63.

Wenn die Zange zu weit aus einander stehet, was zu thun.

9. Wenn man den Stein gefaßt, und die Handheben der Zange allzuweit aus einander stehen, ist der Stein bey diesen Umständen schwer oder wohl gar unmöglich heraus zu bringen; weil die Oeffnung sich so gar weit entweder nicht, oder doch sehr schwer ohne gefährliche Verletzungen ausdehnen kan. Dahero muß man untersuchen, was die Ursache sey, daß die Zange so weit von einander stehet. Dieses pfleget man entweder mit dem Finger oder mit dem bouton *Tab. XXVII. fig.* 11. *B* zu thun: den man unter der Zange in die Blase steckt, und sich damit erkundiget, **ob der Stein vielleicht Eyförmig oder länglicht**, und man ihn in die Queere, oder an den Enden gefaßt habe. Wenn dieses so wäre, muß man ihn loslassen, und mit eben diesem Instrumente trachten in die Länge zu wenden, auf der schmalen Seite fassen, und alsdann, wie gesagt, herausziehen. Dann es geschieht leicht, daß ein eyförmiger oder länglicher Stein, wenn man ihn in die Queere oder an den Spitzen gefasset, in dieser Lage nicht heraus zu bringen; welcher aber, wenn man ihn bey den Seiten bekommt, offt leicht herausgehet. **Sollte aber die Grösse des Steins die Zange so weit auseinander dehnen**, muß man dennoch besten Fleiß anwenden, selbigen, wenn es möglich, heraus zu bekommen: und zu dem Ende die Zange mit der rechten Hand bey den Ringen wohl fassen, mit der lincken aber die Zange nahe bey der Wunde hierauf wacker anziehen, auch zugleich hin und her bewegen, bis er heraus gehet. Sollte aber der Stein so dick seyn, daß man ihn nicht gantz herausbringen könnte, muß man trachten ihn mit einer starcken Zange, worzu sonderlich die mit den grossen Zähnen *Tab. XXVIII. fig.* 7. dienlich ist, zu zerbrechen, und hernach stückweis heraus zu ziehen; **wann er aber so hart und groß wäre**, daß man ihn nicht zerbrechen könnte, ist manchmahl nichts auszurichten, und haben bey dergleichen Fällen manchmahl sehr gute operateurs müssen aufhören; ist auch bey dergleichen Umständen besser, ihn in der Blase zu lassen, von der operation abzustehen, und die Wunde wiederum zuzuheilen, oder eine Fistel zurücke

zurücke zu lassen, als den Patienten mit allzuhefftigem Ziehen vergeblich zu quälen und zu martern, oder gar während der operation umzubringen *a*). Einige brauchen das dilatatorium *fig.* 8. um die Wunde zu erweitern; es wird aber selbiges selten und von wenigen gebraucht: dieweil durch dieses allzugewaltsame Ausdehnen die fibren zerrissen, die Schmertzen vermehret, die Blase und die dabey gelegenen Theile entzündet, und also viel gefährliche Zufälle verursachet werden. Käme das Voneinanderstehen der Zange davon her, daß der Stein allzunahe bey dem Nagel *C* gefaßt wäre, muß man ihn mit dem bouton oder Finger gleichfalls ein wenig zurücke stossen; und ist, um dieses zu verhüten, sehr gut, wenn man in die Zangen keine Zacken nahe bey dem Nagel, sondern dieselbe nur von vorne, bis gegen die Helffte der Zange, das übrige aber bis an den Nagel, glatt machen lässet, wie *Tab. XXVIII. fig.* 5. 6. *lit. A.* bis *B.* so schlupffet der Stein von selbsten zurücke, und gehet also die Zange besser zusammen.

Was nach Ausziehung eines Steins zu observiren.

10. Wenn ein Stein herausgezogen, soll man alsobald, sonderlich wenn aus den glatten Ecken desselben oder andern Zeichen Muthmassung, daß mehr Steine zurück, den bouton mit dem Ende *B* durch die Wunde in die Blase stecken und nachforschen, ob etwa noch mehrere darinnen sind: welches wenn es ist, steckt man abermahl die Zange durch Hülffe der conductoren, oder die Finger in die Blase, suchet denselbigen, und ziehet ihn heraus, wie vorher gesaget. Sollten derselben noch mehrere da seyn, muß man so lange mit dem Ausziehen verfahren, bis man keinen mehr spüret. Wäre der Stein im Ausziehen zerbrochen, und man bekäme nur ein Stück heraus, gleichwie offt geschiehet, muß man, wie jetzt gesaget, von neuem hineinfahren, das zurückgebliebene suchen zu fassen, und herausziehen: welches aber beydes offt sehr viele Mühe verursachet. **Wenn aber nur Sand oder kleine Stückgen Steine** noch in der Blase sind, langt man solche mit dem Löffel *A Tab. XXVII. fig.* 11. heraus, bis daß nichts mehr dergleichen darinnen ist, oder, wenn der Patient schwach, überläßt man solches auch der Natur, weil der Urin das übrige offt ausspühlet. **Sollte ein Stein auf der rechten oder lincken Seite liegen**, oder oben zwischen dem os pubis und der Blase eingeklemmet seyn, und mit einer geraden Zange nicht wohl können gefasset werden, gebraucht man alsdann die krumme *fig.* 6. *Tab. XXVIII.* Wenn also die Blase wohl ausgeleeret, stecken manche alsobald ein grosses silbernes Röhrgen, wie *Tab. II. fig. P*, oder eine Wiecke in die Wunde, legen ein Pflaster und compresse darüber, und verbinden solches mit der Binde T, damit sich hernach die Blase desto

a) Wie ehedem *Borrichio* widerfahren, welcher deswegen sterben müssen. Siehe sein Leben.

desto besser könne ausreinigen; welches doch andere, sonderlich *Frere Jaques* und Doct. *Rau* vor schädlich halten, und verwerffen: weil dadurch leicht Fisteln im perinæum verursachet werden. Dann wenn auch noch was Sand oder Geblüte in der Blase zurücke geblieben, laufft solches besser durch die offene Wunde von selbsten aus, als wenn eine Wiecke oder Röhrgen darinnen steckt, und den Ausgang verstopffet. **Sollte im Ausziehen des Steins derselbe aus der Zange schlupffen**, und in der Wunde stecken bleiben, muß man alsobald die zween Finger, vorher in Oel getaucht, gleichwie bey der ersten Manier in Hintern stecken, den Stein von unten fassen, von oben aber den Haacken appliciren, und selbigen heraus ziehen, siehe *Tab. XXIX. fig. 6. B.*

Erklärung der acht und zwanzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeigt, wie ein Kind bey dem Steinschneiden kan gehalten werden, nach *Celsi* und *Toleti* Manier, welches aber nicht die beste.

Fig. 2. und 3. sind 2. **Wegweiser** oder *conductores* bey dem Steinschneiden gebräuchlich, derer erster *fig.* 2. bey *A* mit einem länglichten Knöpffgen, **das Männgen**, der andere *fig.* 3. bey *B* mit einer Kerbe, **das Weibgen** genannt wird.

Fig. 4. Ist des *Hildani* **Wegweiser** zum Steinschneiden, an statt der vorigen zu gebrauchen, von den Frantzosen *gorgeret* genannt. *A* ist vorne der Schnabel, welcher in die Rinne des Catheters kommt, *BB* der Hand-Griff, wie ein Creutz gestaltet, *CC* die Rinnen, worauf man erst den Finger und hernach die Zange in die Blase bringet.

Fig. 5. Eine gerade **Stein-Zange**, inwendig und forne mit Zähnen. Welche man von verschiedener Grösse haben muß.

Fig. 6. Eine krumme **Stein-Zange**, wenn der Stein etwa auf der Seite lieget, zu gebrauchen.

Fig. 7. Eine grosse Zange mit starcken Zähnen, um grosse Steine damit in der Blase zu zerbrechen, die man nicht gantz kan herausziehen.

Fig. 8. Ein Instrument, *dilatatorium* genannt, um die Oeffnung der Wunde, wo es nöthig, damit zu erweitern, so aber selten oder doch nicht sonderlich mehr gebräuchlich. *A* der Schnabel, welcher sich weit von einander giebet, wenn die Schenckel *BB* vermittelst der Angel *C* zusammengedrücket werden.

Fig. 9. Ist ein Tisch *AAAA* zum Steinschneiden, auf den ausgehöhlten Ort *B* setzet man den Patienten, so, daß er sich mit den Füssen bequem auf die Enden *AA* stützen könne. Auf das Bret *C* lehnet er sich mit dem Rücken, welches vermittelst des Eisens *D* nach Belieben, mehrerer Bequemlichkeit halber, kan erhöhet oder erniedriget werden.

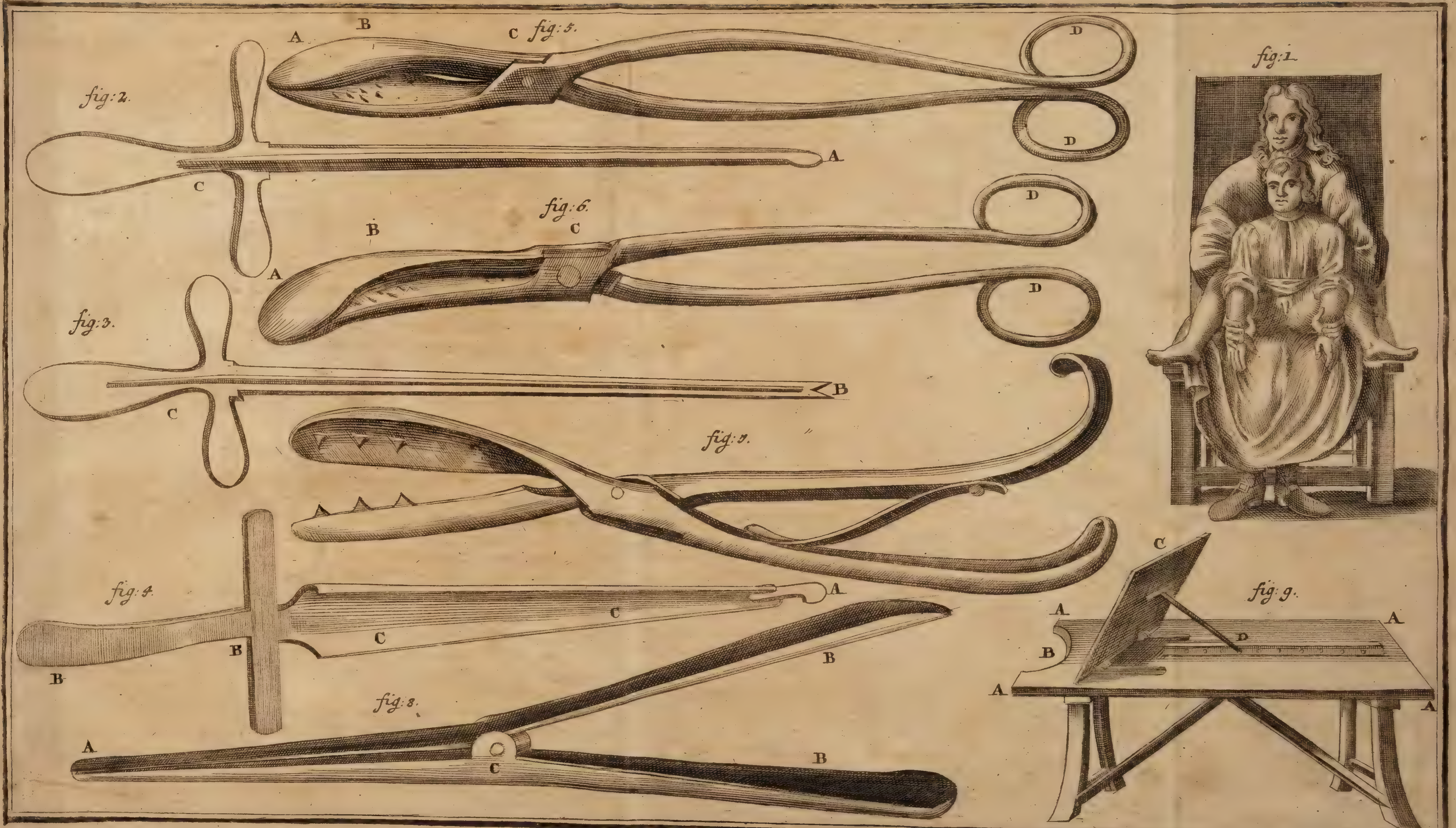
11. **Wenn also die *operation* verrichtet, ist auch zu wissen, wie nach derselben zu verfahren;** da man dann erstlich den Patienten soll die Wunde mit einem Schwamm wohl reinigen, und ihn hernach losbinden, und ins Bette bringen; vorher aber im Bette unter den Hintern Wachs-Leinwand und dicke zusammen gefaltene Tücher oder Betilacken, an einem Ende zusammen gerollt, legen, damit dasselbe nicht durch den Urin und Geblüt, welche die ersten Tage häufig auslauffen, möge verdorben werden. Alsdann kan man im Bette auf die Wunde zum erstenmahl ein Bäuschgen Carpie legen, welches man, wenn etwa ein starckes Bluten da wäre, das doch, wann die operation behörlich verrichtet worden, nicht leicht sich ereignet, mit dem besten rectificirten Brandtewein befeuchtet, oder mit blutstillenden Mitteln bestreuen könnte, (dann ein weniges Bluten, absonderlich bey starcken Leuten, ist nicht zu achten, sondern ist vielmehr, um die Entzündung zu verhüten, dienlich) über die Carpie leget man hernach die vierecktigte compresse, ohne ein Pflaster, und bindet alles mit der Binde *T fig. b Tab. II.* gelinde zu, oder mit der Binde mit 4 Köpffen *fig. d.* Wollte das Bluten nicht nachlassen, kan man die arterie mit einer Nadel unterstechen und binden. Aber *Colot* vom Steinschneiden pag. 131. räth hauptsächlich wiederhohltes Aderlassen, bis zur Ohnmacht. Welches er bey dergleichen Blutfluß über alle andre Mittel gut gefunden, indem er es innerhalb 24. Stunden dreymahl wiederhohlet. Die Frantzosen, und viele andere, ehe sie die Binde zubinden, bestreichen erst das scrotum, perinæum und den Unterleib mit Rosen-Oel, und legen Tücher darüber, in oxycrat eingetuncket: mit welchen sie meinen der Entzündung desto besser vorzukommen, und continuiren solches die ersten vier Tage: welches auch nicht schädlich ist, und binden alsdann erst die Binde behörlich zu. Einige ziehen die Binde gleich fest an, in der Hoffnung, daß die Wunde dadurch geschwinder und besser solle zusammen heilen; andere aber ziehen selbige erst die ersten Tage nur gantz gelinde zu, auf daß dadurch Sand, kleine Steinlein und ausgelauffenes Geblüte desto besser könne aus der Blase lauffen, damit nicht leicht von Zurückhaltung derselben ein neuer Stein entstehen oder wachsen möge. Ja es sind einige, unter welchen sonderlich *Frere Jaques* nnd D. **Rau** war, die zu dem Ende die ersten Tage die Wunde gar nicht zubinden: es sey dann, daß ein Bluten solches erfordere. Die erstere von diesen binden auch, nachdem die Wunde verbunden, dem Patienten gleich die Füsse bey den Knien zusammen, damit er dieselbe nicht könne von einander ziehen, um die Heilung dadurch nicht zu verhindern; die letztere aber thun solches erst nach drey oder vier Tagen, aufdaß vorher das widernatürliche wohl herauslauffen könne: welche Manier mir am besten gefällt.

Wie nach der operation zu verbinden.

12. Nach der operation und Verbindung giebt man dem Patienten eine ptisane oder dünne **Krafft- und Ruhe-Milch**, auf daß er dadurch gestär-

Was nach dem Ver-

Tab. XXVIII



binden zu thun. cket werde, und einen guten Schlaff darauf bekommen möge: nicht nur um die Kräffte dadurch wieder zu erholen, sondern auch, damit das Blut und Sand, welches etwa noch in der Blase zurücke geblieben, desto besser dadurch ausgereiniget werde. Nach diesem soll der Patient gute *diæt* halten, gleichwie Leute, die schwer verwundet sind, oder ein Fieber haben: und dienet derohalben zum *ordinairen* **Tranck** im Anfange ein decoctum hordei, oder ptisane, mit einem kühlenden Syrup etwas annehmlich gemacht; hernach aber, wenn keine Hitze darzu kommt, kan man ihm auch ein dünnes Bier erlauben, dabey er sich sonderlich vor hitzigen Sachen hüten muß. **Das Zimmer**, wo derselbe liegt, soll temperiret, und weder zu heiß noch zu kalt seyn. **Sollte der Patient Hitze oder ein Wund-Fieber bekommen,** muß man demselbigen beyzeiten durchs Aderlassen, Clystieren, und Hitz-temperirende Medicamente begegnen; und wo sie dieses wieder überstehen, kommen sie gemeiniglich davon. Wenn aber in dem vierten, fünfften oder sechsten Tage, Frost, Hitze, Schluchsen und Krampff darzu kommen, oder die Wunde nicht recht schwüret, sondern trucken wird, sind solches gemeiniglich tödtliche Zeichen. **Die Wunde verbindet man anfangs täglich ein oder zweymahl** mit Carpie und digestiv, wie eine andere Wunde, appliciret darüber eine compresse mit warmen Brandtewein, oxycrat, oder andere gegen die Entzündung dienliche fomentation, und verbindet selbe gantz gelinde: den dritten oder vierten Tag aber halte erst vor dienlich, selbige was stärcker zuzuziehen, nachdem vorher ein guter Wund-Balsam, (worzu den balsamum copaivæ und Arcæi gebrauche) warm in die Wunde gestrichen, und dieselbe mit Hefft-Pflastern wohl zusammen geheffter, und auf beyden Seiten der Wunde compressen geleget worden. Nach diesem aber verbindet man selbige ferner auf eben solche Art täglich zweymahl, und zuletzt nur mit truckner Carpie, bis sie nach und nach zuwächset: welches sonderlich befördert wird, wenn der Patient die Knie immer wohl zusammen hält, und in diesen Tagen meistens auf der rechten Seite lieget. Nachgehends kan derselbe im Bette nach Belieben, bald auf dem Rücken, bald auf der Seite liegen, wenn er nur die Knie immer wohl zusammen hält, als welche zu dem Ende, sonderlich bey Kindern, können zusammen gebunden werden: und muß das Bette so lange hüten, bis die Wunde so weit geheilet, daß der Urin alle durch die Röhre heraus kommt, oder doch nur noch eine kleine Oeffnung in der Wunde ist; da man alsdann dem Patienten das Gehen, welches manchmahl in acht Tagen geschiehet, wieder erlauben kan, und wird die Oeffnung, ungeachtet des Gehens, sich dennoch schliessen, auch der Urin durch seinen natürlichen Weg wieder lauffen, und zwar offt besser, als wenn man ihn gar zu lange liegen liesse. Den 6. oder 7. Tag kan man den Patienten, wenn es etwa nicht schon vorher von selbsten geschehen, versuchen lassen, ob er den Urin nicht wieder durch den natürlichen Gang lassen

sen könne, dabey er aber die Wunde mit der Hand wohl zuhalten muß. Wenn das unter ihm liegende zusammen gefaltene dicke Bett-Tuch naß oder unrein, rollet man es was auf, ziehet das nasse unter ihm weg, und wiederholet solches, so offt es nöthig ist.

13. **Wenn man bey dem Stein-ausziehen lange zubringet** und der Patient unterdessen schwach würde, muß man etwas ruhen, damit er sich wieder erholen könne, oder ihm auch eine Stärckung reichen. Aber wenn er gar zu schwach wird, oder **Krampff und andere schlimme Zufälle dazu schlagen**, so muß man nach *Albucasis*, *Franci a)*, *Hildani b)*, *Colots c)* und *Saviards d)* Rath **gantz und gar von der** *operation* **abstehen**, und den Patienten etliche Tage ruhen lassen, bis er wieder Kräffte gesammlet, alsdenn den Stein wieder suchen, und, wo möglich, vollends heraus nehmen. Denn man muß sich ja vorsehen, daß er einem nicht unter der operation sterbe. Zuweilen ziehet man mit dem Steine **ein schwammigtes Gewächse** heraus, welches durch ein Geschwür in der Blase entstanden; worauf meistens entweder der Tod folget, oder die Leute behalten eine Fistel. **Wegen anderer Zufälle**, welche manchmahl nach dieser operation sich ereignen, kan entweder ein guter Medicus zu Rathe gezogen, oder bey dem *Tolet*, *Alghisi* oder *Greenfield* nachgelesen werden. **Könte man bey Erwachsenen, welche sich wollen schneiden lassen, keinen Catheter in die Blase bringen**, es geschehe auch aus was Ursache es immer wolle, als von Entzündung, caruncul und dergleichen, muß man sie **entweder nach der alten Manier** auf den Fingern schneiden; oder nach **Franckens** Manier über dem os pubis. **Wenn der Mast-Darm unter der** *operation* **herausgepresset wird**, doch nicht viel davon; so soll man ihn erst nachher wieder hineinbringen, wenn alles vorbey. Wo aber viel heraus tritt, so muß man es bald wieder hinein schaffen, und von jemanden eine compresse darauf halten lassen, damit er nicht wieder heraus falle. Geschiehet es aber bald am Ende der operation; so ziehet er sich nachher meist von selbst wieder hinein, oder kan auch leicht mit den Fingern wieder eingeschoben werden. **Wäre ein Patient schon einmahl geschnitten worden**, soll man den Schnitt auf voriger Narbe thun. Man soll auch **die** *incision* **nicht zu klein machen**; dann eine grosse ist eben so bald wieder geheilet als eine kleine: doch kan man auch wohl die Wunde mit einer Scheere oder Messer etwas erweitern, **wenn der Stein etwa darinne stecken bleibet**; ist dieser aber gar zu groß und unmöglich heraus zu bringen, so muß man abstehen, und den Patienten nicht zu sehr martern. Wenn man

Allerley Erinnerungen.

a) Im tractat von Brüchen.
b) Vom Steinschneiden Cap. 15.
c) Vom Steinschneiden p. 182. 188.
d) Obs. chir. p. 206.

eine krumme Zange gebrauchet; so muß man das Ende des Schnabels aufwärts halten, doch sind die geraden meistentheils hinlänglich. So kan man auch statt des ordinairen Messers diejenigen *Tab. XXXI. fig.* 8. 16. gebrauchen. Es heilet aber die Wunde, nachdem die constitution der Leute ist, manchmahl in 14. Tagen, manchmahl aber in 3. oder 4. Wochen, manchmahl aber braucht es länger Zeit. So offt man die Zange von neuem will in die Blase stecken, soll man sich allezeit des conductors, des Fingers oder boutons bedienen, damit man nicht in einen andern Gang neben der Blase hinkomme. Wenn man spüret, daß ein Stein platt ist, soll man ihn von unten und nicht auf den Seiten fassen. Sollte der Patient nach der operation **grosse Schmertzen** in der Blase empfinden, soll man warme Milch durch die Wunde etlichemahl einspritzen. Wäre der Stein groß und rauh gewesen, und dadurch einige excoriation verursachet worden, kan man öffters das decoctum hordei oder eines Wundkrauts mit Rosenhonig vermischt, warmlich einspritzen; oder warmen Wein, worinnen Myrrhen gekocht. Man kan noch nachlesen, sonderlich **von den Vortheilen und Vortrefflichkeit dieser** *methode* fürnemlich *le Dran* in dem Buche, so er parallele &c. nennet, *Garengeot* in seiner chirurgie, hingegen haben *Denys* in obs. chir., beyde *Douglasse* in dem tractat de alta & laterali operatione, imgleichen *Cheselden* und *Morand* vieles daran auszusetzen gefunden.

Erklärung der neun und zwantzigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget vornemlich **die Harn-Röhre**, wie sie bey Manns-Personen beschaffen und gebogen, abgesondert von allen andern Theilen der Ruthe, samt der Blase, prostata, und Mast-Darm, damit ihre natürliche Krümme desto besser möge zu ersehen und zu erlernen seyn. *A* ist die Eichel, *BCDEF* die natürliche Krümme der Harn-Röhre, und besonders *E* der bulbus, *F* der membröse Theil der Harn-Röhre, *G* die Blase, *H* der Grund derselben, *IKL* der Blasen-Hals, mit der prostata umgeben und von seinen fleischigten Zasern entblösset, welche sonst den Schließ-muscul oder sphincter machen, und zwar *I* der Anfang desselben, *K* die Drüse oder prostata selbst, *L* das Ende; *MN* der untere Theil der Blase am Mast-Darme, worinne sich offt die Steine verstecken, *NOP* der hintere Theil der Blase im hohlen Leibe, mit dem peritonæo umgeben; *QR* der vordere und obere Theil, nachdem wir stehen oder liegen: dieser Theil wird bey dem hohen Steinschnitte eröffnet, und wird von der innern Haut des peritonæi nicht eingeschlossen, sondern lieget frey ausser dem hohlen Leibe; da hingegen der Theil *NOPHQ* mit dem peritonæo umkleidet ist, wie man bey einer mit Wind oder Wasser angefülleten Blase in einem todten Cörper gar wohl sehen kan. Siehe *Tab. XXX. fig.* 1. 2. *SS* ist der Mast-

Darm,

Darm, *T* der Schließ-muscul oder sphincter des Mast-Darms; *V* ein Theil des lincken Saamen-Bläsgen; *XX* ein Raum zwischen dem Mast-Darme bulbo und Blasen-Halse, welcher theils mit einer blasigten Haut, theils mit musculösen fibren angefüllet ist.

Fig. 2. Zeiget aus dem *Alghisio* von der lincken Seite die Lage der Urin-Blase, und des Harn-Ganges in den Weibs-Personen, samt derselben Verknüpffung mit der Gebähr-Mutter und Mutter-Scheide. *A* ist die Blase, *BB* der Hals und sphincter, welcher die Harn-Röhre *CC* umgiebt; *D* die Oeffnung der Harn-Röhre in der Mutter-Scheide, *E* die clitoris mit der Vorhaut, *FF* die nymphæ oder Wasser-Lippen, *GG* die Schaam-Lippen, *H* der äussere Mutter-Mund oder vielmehr die Mutter-Scheide, *II* die Scheide selbst, *K* die Gebähr-Mutter, *L* eine Oeffnung in der Mutter-Scheide, wobey ich den innern Mutter-Mund einigermassen anzuzeigen getrachtet.

Fig. 3. Zeiget, wie ein Catheter in die Harn-Röhre, und hernach in die Blase zu bringen. *A* ist die lincke Hand, womit man die Röhre fasset; *B* die rechte Hand, womit man den Catheter, dessen Bogen *C* nach dem Leibe siehet, anfangs einbringet.

Fig. 4. Zeiget, wie der Catheter, wenn er bis an den bulbum *fig.* 1. *E* gekommen, geschickt zu wenden sey, so daß der hohle Theil *A* nach dem Leibe gekehret, und das Ende *B* durch eine geschickte Wendung durch den Blasen-Hals hineingebracht werde. *C* ist der Hand-Griff des Catheters.

Fig. 5. Zeiget, wie bey der alten Manier den Stein zu schneiden, die Finger der lincken Hand in den Mast-Darm gesteckt, und dadurch der Stein mit der Blase ins perinæum gedruckt werden, und auf der Erhöhung *A* mit der rechten Hand der Schnitt *BB* verrichtet wird, aus dem *Tolet*, wozu ich den Ort und Schnitt gefüget.

Fig. 6. Zeiget, wie nach dem Schnitte der Stein *A*, wenn er mit dem blossen Finger nicht herauszubringen, mit dem Hacken *B* aus der Wunde und Blase genommen wird: aus eben demselben.

Fig. 7. Des *Marini* Instrument, einen Stein aus der Harn-Röhre zu ziehen. *A* ist das Ende, welches in die Röhre gebracht wird, bis hinter den Stein, und den Stein fassen muß. *B* die Handhebe, womit man den gefasten Stein herausziehet.

Fig. 8. Die Blase eines kleinen Knabens von vorne. *AA* ist der Blasen-Hals und der Anfang der Harn-Röhre. *BB* die Blase selbst, *C* der Grund mit dem daran seyenden vracho, *DD* die prostata, welche die Harn-Röhre umgiebet; *EE* die Saamen-Bläsgen, über welchen *FF* ein paar Erhabenheiten, welche inwendig ein paar Höhlen in der Blase sind, worein sich zuweilen die Steine verstecken, doch diese findet man nicht so leicht

leicht bey Kindern als bey Erwachsenen. Dann in beyden siehet sie einer Birne gleich; aber so, daß dieselbe in Kindern gegen den Blasen-Hals enger, als am obersten Theile, gleichwie diese Figur andeutet; in Erwachsenen aber ist die Blase bey dem Blasen-Halse weiter, aber aufwärts bey dem Grund enger, wie allhier *fig.* 1. *H* und *Tab. XXXII. fig.* 1. und 2. *A* zu sehen ist.

Fig. 9. Weiset, wie nach dem *Alghisio*, erwachsene bey dem Steinschneiden zu legen: *A* ist der Patient in seiner Lage, *B* der Operateur, wie er mit der lincken den Catheter, mit der rechten Hand aber das Messer in der operation hält. *CC* sind die zwey Personen, welche die Füsse halten, *D* die Person, welche den Patienten von hinten, wie auch das Gemächte in die Höhe hält, und zugleich die Haut des perinæi anspannet. *EE* das Küssen, welches unter dem Hintern des Patienten lieget; *F* ein Gefäß unter der Tafel, das Blut oder andere Unreinigkeiten aufzufangen; *G* der Ort, wo der Schnitt zu geschehen pfleget, *H* die Tasche, welche der Operateur in der operation vor sich bindet, worinnen die nöthigen Instrumente stecken. Siehe dieselbe besonders *Tab. XXX. fig.* 6.

Fig. 10. Eine breite Schnure oder Band, womit *Rau* die Hand an das Schienbein schnüret. *A* die Schleiffe, so um die Hand-Wurtzel kommt, *BB* die beyden Enden, womit die Hand um das Schienbein befestiget wird.

Das 142. Capitel.

Von der Manier den Stein über dem os pubis aus dem obern Theile der Blase zu schneiden.

I.

Es ist diese Manier abgekommen.

Uber die zwey vorhergehende Manieren den Stein zu schneiden, wird auch von einer bey denen auctoribus gemeldet, welche man Lateinisch methodus Franconica, von dem Erfinder *Petrus Franc*, Frantzösisches haut appareil, das ist, **der hohe Schnitt, oder die hohe Manier den Stein zu schneiden**, auch *sectio hypogastrica* nennet: dieweil in dieser der Stein durch den obern Theil der Blase ausgeschnitten wird. Es ist zwar diese Manier kaum einmahl practiciret worden, und hernach lange Zeit nicht mehr im Gebrauch gewesen, meistens aus Furcht, daß man bey derselben die Blase tödtlich verletzen müste: und weilen der Erfinder derselben *a*), der sie nur aus Noth verrichtet, und den succeſs vor einen puren hazard gehalten, sie selbsten zu practiciren mißrathen, und zwar fürnehmlich deswegen, weil die alten von *Hip-*

a) Siehe sein Buch: traité des hernies cap. 33. p. m. 139. 140.

Hippocratis Zeiten an *a*), die Wanden in dem häutigen Theile der Blase allezeit vor höchstgefährlich gehalten haben. Dennoch sind verschiedene verständige Medici und Chirurgi *b*), welche so wohl aus denen Exempeln, als aus der Vernunfft und anatomie urtheilen, daß man das Steinschneiden leichter, geschwinder und sicherer hier verrichten könne, als nach den vorigen Manieren, wenn man nur die operation auf behörige Weise anstellete, und die wahre Lage der Blase ausser dem peritonæo, und wie der Schnitt recht zu treffen, ohne den Grund der Blase zu verletzen, wohl beobachtete. Es hat nemlich vorgenannter Chirurgus, *Petrus Franc* zuerst diese operation mit gutem succeß an einem zweyjährigen Kinde in Franckreich verrichtet; bey welchem ein so grosser Stein gewesen, daß er ihn im perinæo nicht hat können herausbringen, und derohalben, weil des Kindes Eltern sehr darum baten, die Blase oben aufgeschnitten und den Stein heraus genommen hatte. Es schreibet auch *Tolet c*), daß *Bonnet*, ehemahls ein berühmter Steinschneider und Chirurgus zu Paris, diese operation gleichfalls glücklich auf solche Manier practiciret habe: und meldet, **daß dieselbe auf folgende Art**, wenn es nöthig, **könte verrichtet werden:** Ein Diener müsse seine zwey fördersten Finger in den Hintern des Patienten stecken, und mit selbigen den Stein aufwärts drücken, hernach müsse der Chirurgus gleich über der junctur der Schaambeine (ossium pubis) neben dem Ende der linea alba, eine länglichte incision, durch Haut, Fett und musculn, bis endlich in die Blase machen, die Wunde mit dem dilatatorio etwas erweitern, und alsdann den Stein mit einem Hacken oder Zange herausnehmen. Nachdem aber selbiger herausgenommen, müsse man die Wunde mit einem Wund-Balsam wiederum zusammen heilen, wie eine Bauch-Wunde. Jedoch dencket *Tolet* nichts von Anfüllung der Blase mit Wasser oder einer andern Feuchtigkeit, vermittelst einer Sprütze vor der operation, welches doch *Rousset* schon lange zuvor gelehret hatte. *Greenfield*, ein berühmter Operateur wegen des Steins in London, meldet gleichfalls *d*), daß er einmahl genöthiget gewesen, einen Stein auf solche Manier heraus zu schneiden, und wäre der Patient bald wieder curiret gewesen. Er meldet aber keine Ursache, warum er zu dieser operation genöthiget worden. So lobet auch *Hildanus*, wie gedacht, **diese Manier in gewissen Fällen** *e*), sonderlich wenn der

a) Siehe aphor. 18. sect. VI. *Celsus* lib. VII. cap. 26.

b) *Rousset* de part. cæsar. cap. 7. *Dionis* chirurgie, Cap. vom Steinschneiden pag. 193. *Garengeot* pag. 358. tom. I. *Hildanus* in oper. pag. 732. *Tolet* vom Steinschneiden cap. 13.

c) In seinem Buche vom Steinschneiden cap. 13.

d) In seinem tractat vom Stein, gedruckt zu London 1710. pag. 152.

e) In oper. chir. pag. m. 732. 733. wiewohl er sie mit unrecht sectionem *inguinalem* nennet.

TAB. XXIX



der Stein sehr groß, daß er schwerlich durch den Blasen-Hals zu bringen sey; desgleichen *Kilanus* a) und *Dionis* in angeführten Orte, woraus zugleich erhellet, daß die Frantzosen von dieser methode am meisten geschrieben und gehandelt haben. Sonsten aber, obschon diese methode leichter und besser zu seyn, als die vorige, auch viele Vorzüge vor den übrigen zu haben scheinet, indem dabey weder der *sphincter* der Blase, noch die Saamen-Gänge, noch die Harn-Röhre, noch die *ureteres* verlezet werden, auch keine Fistel im perinæo entstehen kan b), so haben doch die besten Steinschneider diese methode nicht annehmen, oder derselben folgen wollen c).

Vor kurtzem von *Douglas* wieder aufgebracht worden.

2. An. 1720. aber kam in London ein klein Tractätlein heraus mit dem Titul: lithotomia Douglassiana, herausgegeben von *Johann Douglas*, einem Englischen Chirurgo in London: in welchem er diese methode, den Stein oben aus der Blase zu schneiden, aus vorher bemeldeten und noch andern Ursachen, höchst rühmet und recommendiret als die beste unter allen; welche nicht nur geschwinder, sicherer und leichter zu verrichten, sondern auch sonsten noch viele Vortheile vor den andern hätte, und meldet zugleich, daß er solche in einem Jungen von 16. Jahren mit gutem succeß verrichtet habe. Es wurde mir auch bald hernach von Freunden berichtet, daß selbige hierauf sowohl von *Douglas* und *Cheselden* als andern Englischen Chirurgis öffters wieder glücklich wäre verrichtet worden, welches ferner verschiedene Schrifften davon noch mehr bekräfftiget haben d).

Habe selbe hierauf auch verrichtet, und mit was vor succeß.

3. Dieweil ich also nicht nur wichtige Ursachen, welche *Rousset*, *Dionis* und *Douglas* mit mehrern erzehlen, sondern auch neue glückliche experimenta vor mir hatte, so habe im Jahr 1723. an einem Manne, etliche und dreyßig Jahr alt, bey dem ich ein in der Blase zurückgebliebenes grosses Stück eines im Ausziehen gebrochenen Steines durch die vorige oder vielmehr *Rauens* Manier nicht konte wegbringen, Gelegenheit genommen, auf sein sehnliches Bitten, dieweil er, wegen der Schmertzen, des Steins wolte los seyn oder sterben, den Tag nach der ersten operation, in Gegenwart vieler Zuschauer, solche anzustellen; da ich dann wegen des unteren ersten Schnitts die Blase nicht mit Was-

ser

a) In anthropographia cap. 28. imgleichen p. 876.

b) Welche Vortheile alle und noch mehrere schon *Rousset* im tractat vom kayserlichen Schnitte weitläufftig ausgeführet und dabey gezeiget hat, daß diese Blasen-Wunden nicht tödtlich wären, wenn sie nicht so in den hohlen Leib giengen, daß der Urin hineinfliessen könne.

c) *Garengeot* im Cap. vom haut appareille, erzehlet, daß der geschickte *Thibaut* in Paris sie doch nicht verrichten wollen, ob er gleich die Vortheile eingesehen. Weswegen ihn *Garengeot* tadelt, und er es doch selbst nie versucht hat.

d) Sonderlich *Cheseldens* tractat de alta operatione Lond. 1723. in 8. *Anonymi* cystotomia hypogastrica, Lond. 1724. in 4. Essay on lithotomy by D. *Middleton*, Lond. 1727. 4. *Morand* traité de la taille au haut appareille Paris, 1728. &c.

ser anfüllen können, aber doch durch einen geraden Schnitt, vermittelst des Messers *Tab. V. fig.* 5. über dem os pubis den Stein mit den Fingern bald heraus bekommen *a)*. Der Patient befande sich hierauf ziemlich wohl, ausser, daß er den fünfften oder sechsten Tag einmahl starcken Frost und darauf was Hitze bekommen; welche aber nach dem Gebrauche dienlicher Medicamenten bald wieder vergiengen, und der Patiente hernach über nichts als Mattigkeit und Schmertzen im Rücken, welche er schon vor der operation gehabt, klagte, auch keinen appetit zum Essen hatte. Uber Schmertzen an der Wunde aber klagte er gar nicht. Es wolte selbige aber sich nicht reinigen noch heilen *b)*, sondern, ob ich sie schon mit gutem Wund-Balsam, den stärckesten Hefft-Pflastern, einer länglichten dicken compresse auf ieder Seite der Wunde, und der vereinigenden breiten Binde, *Tab. V. fig.* 8. gleichwie bey dergleichen Wunden üblich, aufs beste verbinden ließ, drange der Urin doch immer aus der Blase durch die Wunde, und wollte nicht durch die Röhre, durch die untere Wunde aber sehr wenig ausfliessen. Und nachdem also vier gantze Wochen zugebracht worden, sturbe er ohne andere Zufälle vor lauter Mattigkeit, weilen er gar nicht essen konte *c)*. Ich öffnete denselben, und fande die Oeffnung oben in der Blase an behörigem Orte, ohne daß die Wunde wäre in den hohlen Leib gegangen, die untere Wunde aber gieng gleichfalls, wie gewöhnlich, theils durch den Blasen-Hals, theils durch die Blase selbst; alle Eingeweide waren im guten Stande, auch kein Urin, noch andere Unreinigkeit im hohlen Leibe, kein Brand noch Schwärtze in den Gedärmen, ausser die beyden Nie-

a) *Rousset, Douglas, Cheselden, Middleton, Morand, le Dran, Garengeot* und andre befehlen, allezeit die Blase vorher anzufüllen. Allein ausser meinem Exempel haben auch *Francus, Greenfeld, Rousset* pag. 282. und *Berrier* bey *Moranden* pag 249. bewiesen, daß es auch ohne anfüllen angehe, wenn es nur mit gehöriger Behutsamkeit geschehe, wovon unten ein mehrers wird gesaget werden.

b) Es haben auch *Douglass* und andere Engeländer angemercket, daß die Krancken allezeit stürben, wenn die Wunde sich nicht recht reinigen und wohl verschwüren wolte.

c) Der berühmte *Winslov* schreibet in einem Briefe an *Morand* (welcher in dessen tractat von dieser operation, edit. Parif. 1728. p. 329. enthalten ist) daß diese Manier in England von *Douglas*, und in Franckreich von *Morand* 1727. zuerst wieder versuchet worden; da ich sie doch schon an. 1723. und also unter den Teutschen und Frantzosen zuerst verrichtet, auch in der andern editon meiner chirurgie an 1724, desgleichen in einem Briefe an Herrn *Winslov* vom 14. May 1723. (welcher in *Douglassens* Tractätgen stehet) beschrieben habe. Dahero mich wundert, warum unter den Frantzosen und Engländern, welche nach dem 1724 Jahre von dieser operation geschrieben haben, niemand meiner erwehnet, ausser der eintzige *Joh. Douglass* in diss. de alta operatione an. 1729. p. 126. 128. da doch meine chirurgie in Holland und Teutschland bekannt genug, und die gedachte operation auch schon an. 1726. von *Sermesio* in lithotomia Douglassiana im Holländischen beschrieben worden, welches zu Utrecht herausgekommen.

ren, welche sehr groß, **waren voller Geschwüre und Eiter**, als wovon ohne Zweiffel die Schmertzen im Rücken, worüber er schon sehr vor der operation geklaget hatte, nebst andern üblen Zufällen, mögen entstanden, und er deswegen auch gestorben seyn.

Schwierigkeit bey dieser operation in der Heilung.

4. Es scheinet also wohl, daß dieser, wegen langwierigen grausamen gehabten Steinschmertzen, ohnedem sehr schwache Patiente wohl eben nicht wegen der operation, sondern anderer Ursachen halber gestorben, und ist auch wahr, daß diese Manier verschiedene Vortheile vor den andern hat. Dennoch aber konte ich dem *Rousset* und Herr *Douglas* noch nicht völlig Beyfall geben, welche vermeinten, als ob gar keine besondere Schwierigkeit dabey könne vorkommen: sintemahl ich eine sehr **grosse Schwierigkeit allhier fande, wegen der Heilung der Wunde.** Dann 1) da der sphincter der Blase, wie bekannt, allezeit geschlossen, und den Urin nicht durchläßt, als wenn sich die Blase zuziehet, und ihn ausdrucket: wie kan wohl der Urin durch den sphincter und Blasen-Hals kommen, wenn oben ein so weites Loch in der Blase ist, wodurch ein grosser Stein ist heraus genommen worden? Wird wohl da der Urin, wo kein sphincter ist, nicht lieber und leichter heraus fliessen, als durch den engen fest zugezogenen sphincter, wenn die Blase sich zusammen ziehet, um den Urin auszutreiben? indem diese Wunde, ihrer Natur nach, wie alle Bauch-Wunden, keine Neigung hat sich zusammen zu ziehen, sondern vielmehr beständig aus einander zu klaffen: indem die musculi obliqui und transversi des Bauchs alle von der linea alba oder Mitte des Bauchs ab, und gegen die Seiten oder ossa ilei ziehen; wodurch also die Wunde von einander gezogen, und **die Heilung nothwendig verhindert, oder doch schwer gemacht wird.**

Die andere Schwierigkeit im Verbinden.

5. 2) Wenn man auch solche Wunde, gleichwie täglich etliche mahl geschehen, auf das beste zusammen druckte, Wund-Balsam einstriche, Hefft-Pflaster so lang, als der gantze Bauch breit ist, viele an und über einander aufklebte, und dadurch die Wunde aufs genaueste zusammen hefftete, daß man vermeinte, es müste nunmehr alles auf das beste halten, und könne kein Urin mehr heraus kommen, auch noch auf die Seiten der Wunde lange dicke compressen legte, und alles mit einer starcken, langen vereinigenden Binde auf das beste zugebunden wurde, so halff doch solches alles nichts; sondern es kam kein Tropffen Urin durch den Harn-Gang, und in kurtzer Zeit drang derselbe durch die Wunde wieder heraus, machte die Hefft-Pflaster los, die compressen und Binde durch und durch naß, daß man solche muste abnehmen, und nachdem man wieder auf das beste frisch verbunden hatte, war es gar bald wieder eben so; derowegen konnte man die geringste Heilung nicht erhalten, ohnerachtet man in den gantzen vier Wochen an Fleiß und Wartung nichts hatte ermangeln lassen. Es hat noch niemand eine bessere Manier, solche zu heilen, als

als ich gebraucht, beschrieben: Selbsten Herr *Douglas* hat in der ersten edition seines Buchs kein Wort davon gemeldet; sondern schreibet nur, schlechtweg, gleichwie *Greenfield*, daß er seinen Patienten in vier Wochen curiret habe, ohne zu beschreiben, auf was Art.

Die Heilung der Wunde ist zuweilen hier sehr schwer.

6. Man hat zwar unter die besonderen Vortheile dieser operation rechnen wollen, daß weilen die Wunde hier im obern Theile der Blase, und der Urin lieber ab- als aufwärts stiege, die Wunde oben desto eher würde zuheilen; weil der Urin durch den untersten Theil, nemlich den ordentlichen Harn-Gang, wegen des natürlichen Falls der Flüßigkeiten, seinen Weg leicht nehmen würde, und würden auch dadurch die Fisteln, die im perinæo sonsten offt nach den übrigen gebräuchlichen Manieren entstehen, desto besser verhindert werden: welche man daher zu entstehen geurtheilet, weil der Urin am untern Theile der Blase beständig seinen Ausgang hätte oder suchte, und dadurch offt die Heilung verhinderte. Aber wenn man betrachtet, daß flüßige Sachen, wenn sie gedruckt werden, allezeit lieber ihren Ausgang nehmen, wo sie die geringste Verhinderung und Widerstand finden; so ist klar, daß der Urin lieber durch die zur Eröffnung inclinirende Wunde, als durch den festzugeschlossenen sphincter der Blasen gehen werde: indem die Wunde dergleichen sphincter nicht hat. Derohalben mag vielleicht dieses mit von den vornehmsten Ursachen seyn, warum diese operation, ob sie schon einige mahl practiciret worden, dennoch nicht in beständigen Gebrauch und estim geblieben; und ob zwar von dieser Schwierigkeit, noch auch von der Cur, von denjenigen, die vorher diese operation practiciret, nichts sonderliches geschrieben worden, haben sie solches vielleicht mit Fleiß verschwiegen, damit man sie nicht etwa eines Fehlers könnte beschuldigen: indem wenige sind, die so aufrichtig, wie *Hippocrates* offt, und ich hier thue, ihre übelausschlagende Curen, welche ihnen von Mißgünstigen könnten vor Fehler ausgeleget werden, beschreiben; ob selbige schon öffters denen Nachkommen nutzen könnten, um sich vor dergleichen zu hüten, oder selbige zu verbessern: dann *Tolet* nennet nur einige, welche ihn versichert, daß *Bonnet* etlichemahl diese operation verrichtet habe, und hat es also nur von Hören-sagen. Weil er aber nicht dabey berichtet, ob selbige Patienten wohl sind curirt worden, auch *Bonnet* hernach nach dieser Manier nicht ordentlich geschnitten, und die andere, wenn er diese besser befunden, fahren lassen, sondern selbige vielleicht nur im Nothfalle gebrauchet, wenn er mit der ordentlichen Manier etwa den Stein nicht hat können wegbringen, gleichwie dem *Franco*, *Greenfield* und andern von den besten Meistern zuweilen passiret ist a); über das

a) *Ruysch* berichtet ein dergleichen Exempel observ. 89. und D. *Sermes* meldet von zweyen, in seinem Buche vom Steinschneiden. Imgleichen siehe *Douglass* in der Vorrede, *Denys* obs. chir. pag. 69. 71. 90. bis 92. *Colot* vom Steinschneiden, in der Vorrede pag. 43.

das niemand in Paris den *Bonnet*, wenn diese Manier besser wäre befunden worden, bis daher folgen wollen; so muß nothwendig eine geheime wichtige Ursache darhinter seyn, welche *Bonnet* nnd andere nicht haben kund machen wollen, als welche ich unter andern sonderlich zu seyn halte **die Schwierigkeit diese Wunde zuzuheilen:** indem vielleicht *Bonnet*, als ein grosser Chirurgus sich vor einen Schimpff geachtet zu bekennen, daß er eine solche geringscheinende Wunde nicht zuheilen können. Dann wenn nicht eine solche Ursache darhinter wäre, so würde ohne Zweiffel er und andere gute Chirurgi diese Manier öffters, ja beständig practiciret haben; weil sie sonsten leichter als der grosse apparatus, und auch im übrigen so viele Vortheile vor den andern hat. Das Exempel des Herrn *Douglas* war ein gantz junger und gesunder Mensch, auch der Stein nicht sonderlich groß, in welchem also die Heilung noch wohl hat können von statten gehen. Dieweilen aber viele vom Stein geplagte nicht so gesund und starck sind, sonderlich die älter, und ich die Schwierigkeit, ja Ohnmöglichkeit des Heilens in meinen Patienten empfunden, so kan diese operation noch nicht vor die beste halten, bevor man eine gewissere Cur dieser Wunden erfunden, und mit vielen Exempeln bestätiget hat. *Tolet* schreibt zwar, die Cur dieser Wunde würde sich sowohl als bey einer gemeinen Bauch-Wunde verrichten lassen. Aber man siehet, daß er hier nicht aus der Erfahrung, sondern aus dem Gehirne oder blosse Muthmassung geschrieben. Ob die Naht hier mit Nutzen zu practiciren sey, welche *Rousset* und *Solingen* recommendiren, will verständigen practicis zu überlegen anheim geben *a)*.

Aber nur bey ungesunden Leuten.

7. Auf diese Art habe in der vorigen edition meiner chirurgie, welche im Jahr 1724. herausgekommen, von dieser operation geurtheilet. Nachdem ich aber der Sache weiter nachgedacht, auch die nachdem von den Engeländern und andern, sonderlich dem Herrn *Douglas* und *Cheselden*, verrichtete viele glückliche Proben gelesen und ferner überleget, so habe befunden, **daß die Schwierigkeit der Heilung nicht auf die Wunde vor sich selbsten, sondern auf die üble Beschaffenheit oder ungesunde *constitution* des Patienten hauptsächlich ankomme**, und daß diese Wunden bey jungen und sonsten gesunden Leuten durch ein digestiv und hernach einen gemeinen Wund-Balsam, gleichwie z. E. der bals. copaivæ oder Arcæi ist, nebst gutem Verband sich leicht zuheilen lassen, und da mir solche nach diesem in Kindern, **auch jungen und gesunden** Leuten, eben wie den übrigen neuern, welche diese operation verrichtet, glücklich von statten gegangen, gleichwie hievon eine eigene disputation im Jahr 1728. heraus gegeben, so halte diese methode bey solchen

a) Weil es verschiedenen nicht hat gelingen wollen, siehe *Middleton* loc. cit. pag. 35. *Morand* im tractat vom hohen Schnitte pag. 132. *Præbisch* de alta operatione pag. 7.

solchen Leuten vor die beste *a*), sonderlich, wenn der Stein hoch lieget, und nach der kleinen Geräthschafft nicht wohl mit den Fingern an den gehörigen Ort kan gebracht werden, oder auch, wenn man merckt, daß er sehr rauh und stachelicht wäre. Bey schreyigten Kindern aber, und wo man die Blase gar nicht anfüllen könte, wovon *Morand* im angeführten Buche pag. 249. 250. ein Exempel anführet, desgleichen, wenn der Stein nicht eckigt wäre, und mit den Fingern wohl könte aus dem perinæum gebracht werden; so zöge ich allerdings die kleine Geräthschafft diesem hohen Schnitte vor, **und hielte jene vor gewisser und sicherer.**

Der Tod nach dieser operation ist derselben nicht zuzuschreiben.

8. Wenn aber Leute nach dieser operation gestorben, so ist eben die operation nicht Ursache an derselben Tode, sondern ihre kränckliche, schwache und ungesunde constitution: **sonderlich aber innerliche Geschwüre, insonderheit in den Nieren und der Blase,** gleichwie man nach derselben Tode bey Oeffnung des Cörpers gefunden hat *b*). Weilen aber dergleichen ungesunde und abgezehrte Cörper, oder welche schon über 30. Jahr und lange von den Stein-Schmertzen abgemergelt worden, wenn sie auch nach einer andern Manier geschnitten werden, ebenfalls sterben, so ist also derselben Tod nicht dieser operation zuzuschreiben, noch zu urtheilen, als ob mehrere nach dieser, als nach andern methoden stürben, und also diese die gefährlichste wäre. Damit also diese methode nicht in so üble blame komme, **ist zu rathen, daß man krancke, ungesunde und ausgezehrte Cörper, oder welche über 30. Jahr sind,** nicht nach dieser methode schneide. Denn von Knaben und jungen Leuten ist mir nach dieser Manier noch keiner gestorben, gleichwie auch andern wenige *c*), sondern nur alte Leute, welche über 30. Jahr oder sonst von Kranckheiten abgemattet gewesen. Es hat auch Herr *Douglas* angemerckt, **daß wenn die Wunde nach dieser** *operation* **sich nicht zur Schwürung und Reinigung schicken wolle, solche Patienten stürben.** Bey welchen aber die Schwürung erfolget, sind alle davon gekommen, so bey jungen und sonst gesunden Personen insgemein geschiehet.

Die Lage und Beschaffenheit der Blase bey dieser operation.

9. Ehe wir zur Beschreibung der operation selbst schreiten, so wird nöthig seyn, zuvor von der Lage, Gestalt, Beschaffenheit und Verbindung der Blase noch etwas zu gedencken. Wenn man also eine verstorbene Manns-Person öffnet und die Blase untersuchet, und selbige leer ist; so findet man sie insgemein so zusammengefallen und unter den Därmen versteckt, daß man sie kaum kan zu

a) So statuiret auch *le Dran* im parallele pag. 105. und *Garengeot* in operat. chir. pag. 274. tom. II. wenn nur die Chirurgi die Grentzen des peritonæi an der Blase wohl in acht nehmen.

b) Siehe *Douglass* diss. de alto apparatu, sonderlich im append. pag. 85. 91. und *Morand* vom haut appareil pag. 212.

c) Welches aus bishero angeführten auctoribus zur Genüge zu ersehen.

zu sehen kriegen; bläset man sie aber auf, oder füllet sie mit Wasser an, so kommet sie allmählig, sonderlich ihr Grund und oberster Theil, immer besser zum Vorschein, und wird über die ossa pubis nach dem Nabel zu ausgedehnet. Deshalb ich sonderlich den Anfängern zu Gefallen, einige figuren *Tab. XXX.* beygesetzet, welche aus *Cheseldens* tractat de alto apparatu, welcher 1723. in Engelland herausgekommen, entlehnet habe. Also zeiget *fig.* 1. fürnemlich einen todten Cörper an, welcher schieff und ein wenig auf der rechten Seite lieget, daran sonderlich am Unterleibe, nach eröffneten Häuten und Bauch-musculn, das peritonæum, welches die Därme umgiebet, und hauptsächlich die Blase *A* grösteneheils, nemlich mit 10. Untzen Wasser angefüllet zu sehen *a*). *B* ist der urachus, welcher mit dem Nabel verknüpffet ist; *CC* sind die Nabel-Puls-Adern, *DD* die ossa pubis, mit der umgebogenen Haut bedecket, damit die Blase desto besser zum Vorscheine komme. *Fig.* 2. zeiget den gantzen Unterleib, daran das peritonæum eröffnet und durchschnitten, in demselben aber die Blase, welche mit 20. Untzen Wasser angefüllet, und mit dem innern Häutgen des peritonæi *AAAA*, welches hier fest anhänget, noch umkleidet ist; das bläsigte oder äussere Häutgen desselben aber ist an den Bauch-musculn sitzen blieben. *BB* ist derjenige Theil der Blase, welcher gleich unter den geraden und pyramidal-musculn lieget, und mit der äussern Haut des peritonæi bedeckt ist, welche hier aber abgesondert, damit man die fleischigten fibren sehen könne. *CCCCC* sind die Grentzen des innern Häutgen des peritonæi, welches hauptsächlich den Grund der Blase bedecket, wo sie die Därme berühren, und wo sie ausser der Hohligkeit des Leibes lieget *b*). *DD* sind die ossa pubis; *EE* die Därme; *BB* der Ort der ausgedehnten Blase, welcher bey dem hohen Steinschnitte geöffnet wird. *Fig.* 3. zeiget die Helffte der rechten Seite des Unterleibes eröffnet, in gerader Lage. *AAA* **ist der eigentliche Blasen-Grund**, im hohlen Leibe, welcher mit dem peritonæo bedeckt, und, wenn er aufgeblasen ist, bis an *aaaa* sich erstrecket. *BBB* ist der ausgedehnte vordere Theil der Blase, auf der rechten Seite, welcher mit den Bauch-musculn vereiniget ist, und nicht in den hohlen Leib gehet, sondern nur bis an die Grentzen des peritonæi *aaaa*, auch den Urin bey dem hohen Steinschnitt, über dem pube *bb*, ausser dem Leibe ergiesset, allwo die Wunden der Blase eben nicht nothwendig tödtlich sind. *CCC* ist die rechte Nabel-Puls-Ader; *DD* der urachus; *E* das os pubis, mit dem Felle bedecket; *F* das breite Band der Leber; *G* ein Stück von der Leber; *H* ein Stück von der rechten Niere; *I* ein Theil vom rechten

a) Siehe §. 3. not. *a*.

b) *Garengeot* schreibet in chirurg. T. II. p. 274. daß die Blase ausser dem Unterleibe (*hors du ventre*) liege. Welches falsch ist. Wohl ausser dem peritonæo, aber nicht ausserhalb dem Leibe; denn sie lieget ja im Becken, welches nach aller anatomicorum Meinung zum Unterleibe gehöret.

rechten ureter; *KK* die Fett-Haut, (membrana adiposa); *L* der lincke pyramidal-muscul, *MM* der rechte gerade muscul; Mit *fig*. 4. will ich den eröffneten Unterleib anzeigen, und in demselben **die Blase, wenn sie sehr wenig ausgedehnet ist;** *AAAAA* ist ihr Grund, welcher mit dem peritonæo bedecket, und dessen Verletzung tödtlich ist. *BBB* der Theil der Blase ausserhalb dem peritonæo, welcher hier, zwischen den Grentzen des peritonæi *CCC* und die ossa pubis *DD*, sehr klein und schmal ist *a*); zu zeigen, wie vorsichtig man bey dem Schnitte verfahren müsse, wenn die Blase wenig ausgedehnet, **wobey man ein sehr schmales Messer gebrauchen muß. Denn wenn die Blase im Grunde** *AAA fig*. 2. 3. 4. **verletzet wird**, welcher von der innern Haut des peritonæi bedecket wird, so bringet es den Tod; also muß man nur an dem Theile ausser dem peritonæo *BBB* den Schnitt machen. *EE* sind die Därme.

Wie diese operation zu verrichten.

10. Die Manier aber diese operation auf das beste zu verrichten ist, daß man nach geschehener Vorbereitung *b*) den Patienten auf den Rücken, mit dem Hintern etwas hoch auf einen Tisch, oder auch nur auf ein Bette legen, und desselben Hände, Füsse, Kopff und Brust von Beystehenden wohl halten lasse, denn wenn diese starck genug, darff man ihn eben nicht binden, als wodurch man die Patienten insgemein nur noch mehr schrecket, um welcher Ursache willen auch einige noch **lieber ein Bette als einen Tisch erwehlen** *c*). Unter das Haupt kan man auch ein Küssen legen, damit der Rücken hohl liege, und die Bauch-musculn desto mehr nachgeben. Alsdann stecket man demselben einen silbernen hohlen Catheter in die Blase, und spritzet durch diesen vermittelst einem biegsamen Röhrgen von Leder oder von einer Lufft-Röhre eines Truth-Hanes, (nach dem *Douglass*) oder auch von dem ureter eines Ochsen (nach *Cheseldens* Vorschrifft) siehe *Tab. XXX. fig*. 5. *AA DDD* mit einer grossen Spritze, so an die Oeffnung *C* passet, so viel lauliches Wasser oder Milch in die Blase, als der Patient ohne Beschwerung und Schmertzen ertragen kan, oder bis man spüret, oder urtheilet, daß die Blase vollgefüllet, und wohl ausgedehnet sey *d*). Wenn das geschehen, ziehet man den Catheter wieder aus der

a) Bey dem *Bidloo* tab. XLI. ist dieses noch schmaler gezeichnet, doch wird es mit den Falten des peritonæi an den Seiten sehr wohl vorgestellet.

b) *Middleton* loc. cit. zeiget dessen Nothwendigkeit mit vielen Gründen und Exempeln.

c) Wie *Cheselden* de alta operat. p. 6. *Morand* und *Winslov* in *Morands* tractat vom hohen Steinschnitte p. 231. 232. *Rousset* l. c. p. 270.

d) Einige, worunter auch *Garengeot* l. c. pag. 250. wollen haben, daß man die Blase so weit ausdehnen solle, bis sie durch eine kleine Erhöhung über der Schaam zu fühlen sey. Welches zwar bey Todten aber bey Lebenden wegen des schmertzhafften Spannens nicht angehet. Ja *Cheselden* führet Exempel an, daß die Blase von gar zu starcker Ausdehnung gar geplatzet sey. *Solingen* in operat. chir. p. m. 259. heisset

der Blase, und damit das Wasser nicht herauslauffe, muß ein Helffer die Harn-Röhre zuhalten, oder gegen das perinæum andrucken, oder auch gelindt zubinden. Dann stelle ich mich zur Rechten des Patienten, lasse von einem geschickten Helffer seinen Zeige- und Mittel-Finger dem Patienten in den Hintern stecken, und den Stein mit der Blase etwas in die Höhe drücken*, und hierauf schneide mit einem kleinen und festen Messergen *Tab. XII. fig.* 14. *a*) die Haut, Fett, und Bauch-musculn, gerade über dem Schaam-Beine (osse pubis) **auf oder an dem Ende der** *linea alba b*) siehe *Tab. XXX. fig.* 3. *bb* oder *fig.* 4. *BC*) nach und nach in einer geraden Linie vor sich durch, welche incision bey Kindern etwa 3. Finger, bey Erwachsenen aber Handbreit lang seyn kan. Wenn ich nun mit den Finger der einen Hand des Schaambeins obersten Rand oder wohl gar das Wasser in der ausgedehnten Blase fühle (welches sich aber bey wenig ausgedehnten oder auch bey harten und dicken Blasen nicht allemahl fühlen lässet) so steche ich mit meinem Messergen, oder auch mit dem troicar *Tab. XXIV. fig.* 2. nahe bey dem Schaambeine die Blase durch; doch sehr behutsam, damit man nicht den Grund der Blase verletze, wenn sie nicht sehr angefüllet wäre. Und deswegen stecke ich den Zeige-Finger der lincken Hand in die Wunde *c*) und suche das peritonæum, welches daselbst angränzet und gleichsam aufflieget, von den Schaam-Beinen gantz sachte aufwärts zu drücken, damit es, wie auch der Blasen-Grund, nicht verletzet werde. Und solchergestalt bringe ich das schmale Messer oder auch den troicar vorsichtig dichte an dem Schaam-Beine in die Blase, **schieff nach ihrem Halse zu** *d*), mit nichten aber in ihren Grund, wie einige unrecht lehren; doch muß man auch nur eine gantz kleine Wunde mit der Spitze machen *e*), worauf man sogleich das Wasser durch dieses kleine Loch herauslauffen siehet. Aber in eben dieses kleine Loch bringe sogleich ein krummes oder auch wohl gerades Messergen mit einem Knöpffgen (*Tab. V. fig.* 3. 4. 5.) richte das Knöpffgen aufwärts gegen den Grund der Blase, und schneide selbige hiermit aufwärts auf, 2. bis

set sie mit einem Blasebalge aufblasen, welches aber nichts hilfft, und schon von *Rousset* l. c. p. 276. verworffen worden.

a) Oder auch Tab. XXXI. fig. 8. oder 18. Dergleichen *Albucasis* P. II. cap. 61. schon zum Stein-ausschneiden angepriesen hat.

b) *Garengeot* hält den Schnitt in der *linea alba* vor sehr gefährlich, und folglich zu vermeiden. Allein die Erfahrung hat mich und viele andere das Gegentheil gelehret, wie sie denn eben so leicht als die musculn wieder heilet. Siehe *Morand* vom haut appareil pag. 92. 209. 235. 350. *Winslov* hält aber in eben diesem Buche pag. 336. die gegebene cautel vor überflüßig und unnöthig.

c) Diese methode ist, meines Wissens, noch von niemanden beschrieben.

d) Welches schon längst *Rousset* beschrieben im tractat vom kayserlichen Schnitte pag. m. 271.

e) Wenn man hier mit einem breiten Messer die Wunde zu groß macht, so kan man leicht den Blasen-Grund verletzen, und also eine tödtliche Wunde verursachen.

2. bis 3. Finger breit, nach der Grösse des Patienten. So wird gewiß das peritonæum und der Grund der Blase nicht verletzet, sondern nur der vördere Theil der Blase, *Tab. XXX. fig.* 2. *BB* und zwar zwischen der Mitten und dem Halse; das peritonæum *AAA* aber *fig.* 2. 3. 4. bleibet gantz, wenigstens habe ich es auf diese Weise noch nie verletzet. Einige wollen, daß man den Schnitt von oben abwärts, oder gleich unter dem uracho, **in dem obern Theile der Blase anfangen, bis nach dem Schaam-Beine zu**, mit einmahl *a)* machen solle, und verwerffen hingegen meine Manier zu schneiden, welche ich aus dem *Rousset* und *Douglass* gelernet habe, **und halten sie vor höchstgefährlich** *b)*, so ich ihnen aber gerne lasse. **Ich halte aber meine deswegen vor sicherer**, weil man selten, ja kaum jemahls wegen der ausgedehnten Blase gewiß seyn kan, oder wo der Ort sey unter dem uracho, welchen man nach ihrer Meinung durchschneiden soll, um so vielmehr, wenn man ein knopfigtes Messer nimmt und behutsam verfähret, wiewohl sie dergleichen Messer auch verworffen. Ich aber habe auf diese Weise das peritonæum niemahls zerschnitten, da ich doch die operation etlichemahl bey wenig ausgedehnter Blase verrichtet habe. Hingegen sind ihre Patienten, wo sie den obern Theil der Blase, und also das peritonæum zugleich mit durchschnitten, ohnerachtet die Blase wohl angefüllet gewesen, mit schweren Zufällen gestorben *c)*. Uberdem gehet meine Art zu schneiden sowohl in einer angefülleten, als unangefülleten Blase wohl von statten, und folglich in allen Fällen; ihre Manier aber nur, wenn die Blase ausserordentlich ausgedehnet ist, deshalben auch jene oder die meinige der andern von *Thibaut*, *Winslov* und *Morand d)* vorgezogen wird. Nachdem also die Blase so weit geöffnet; daß ich einen Finger neben dem Messergen hineinbringen kan; so stecke hernach den Zeige-Finger der lincken Hand in die Blase, beuge ihn wie einen Hacken aufwärts nach dem Grunde zu, und ziehe damit den obern Theil der Blase sachte hinauf nach dem Nabel zu, worauf ich mit dem Messer abwärts gegen die ossa pubis, und Blasen-Hals, die Wunde erweitere. Hierauf bringe ich auch noch den Zeige-Finger der andern Hand in die Blase, und untersuche des Steines Lage und Grösse, und wenn er groß, ob etwa nöthig sey, die Wunde noch mehr zu erweitern; und wo dieses ist, so lasse den Finger noch in der Blase, hebe ihn in die Höhe und erweitere die Wunde mit dem knöpfigten Messergen auf- und abwärts, oder auch zu beyden Seiten, wenn es die Grösse des Steins erfordert,

a) Siehe *Cheselden* vom hohen Steinschnitte. *Middleton* de lithot. pag. 17. 18. *Morand* vom haut appareil pag. 93. 94.
b) Siehe *Middleton* loc. cit. pag. 20. *Morand* pag. 100.
c) *Middleton* pag. 35. 36. *Morand* pag. 131. 134.
d) *Morand* pag. 333.

und ohne Verletzung des Blasen-Grundes geschehen kan *a*). **Wenn aber die Wunde zu einem kleinerm Steine groß genung ist**; so lasse ich von einem Diener die Finger abermahls in den Hintern des Patienten stecken, und damit den Stein, so viel möglich wieder in die Höhe drücken, und ich selbst lange hernach mit den Fingern in die Blase, und versuche, ob ich den Stein damit fassen und herausbringen könne, welches denn zuweilen angehet; ist er aber zu groß; so nehme einen gewöhnlichen Stein-Hacken *T. XXVII. fig.* 10. oder Zange *T. XXVIII. fig.* 5. zu Hülffe, und ziehe ihn damit heraus *b*). Welche sich **vor dem Catheter und einspritzen des Wassers fürchten**, denen habe ich kurtz zuvor **Thee häuffig trincken lassen**, und unterdessen die Harn-Röhre mit dem Instrumentgen *fig.* 9. *Tab. XXVI.* verschlossen, damit die Blase, so viel es der Patient leiden können, angelauffen und ausgedehnet worden; alsdann habe ich auch den Schnitt bequem verrichtet, und den Stein herausgezogen; welches einige nicht glauben wollen *c*). So habe ich auch, sonderlich zweymahl diese operation verrichtet, **wo ich den Stein durch die Wunde im** *perinæo* **nicht herausbringen**, und also auch die Blase, gedachter Wunde wegen, weder angefüllet noch ausgedehnet werden konte, welches vielleicht auch *Greenfelden* und *Francken* begegnet ist. Alsdann habe ich Haut, Fett und die geraden Bauch-musculn fürsichtig durchgeschnitten, den Zeige-Finger der lincken Hand zwischen dem Schaambeine und peritonæo (siehe *Tab. XXX fig.* 4. *BB* oder *Biddloos* anatomie *T. XLI.*) sachte hineingebracht, und hiermit das peritonæum von dem Schaambeine allmählig abgezogen, damit ich die Blase anfangs mit einer kleinen, hernach mit einer grössern Wunde eröffnen, und den Stein ohne Verletzung des Blasen-Grundes sicher herausbringen können. **Die neuern Schrifft-Steller**, welche von dieser operation geschrieben, **haben jetzt gedachten Handgriff nicht erwehnet**, da er doch grossen Nutzen hat, wo man

a) Einige meinen, als wenn man die Wunde nach der ersten incision nicht mehr erweitern könne; allein mit dem knöpffigten Messergen gehet es gantz sicher an.

b) *Denys* pag. 113. hält es vor einen Fehler dieser operation, daß man den Stein mit den Fingern ausziehen könne, welches ich hingegen vor einen Haupt-Vortheil halte.

c) *Rousset* hat zwar diese Art, die Blase anzufüllen, und zwar mit Spa-Wasser oder andern diureticis schon pag. 269. und 275. gelehret, aber ich weiß keinen unter den Engländern und Franzosen, welcher ihm darinn gefolget wäre. Es hat aber dieses experiment nebst mir ein Preußischer Chirurgus *Præbisch* an einem zwölff jährigen Knaben glücklich verrichtet und den Knaben curiret, ob er gleich das peritonæum durchgeschnitten gehabt, daß die Därme herausgetreten, wie man aus seinem Tractätgen von dieser operation, so 1727. zu Königsberg herausgekommen, mit mehrern sehen kan. Doch *Winslov* rathet auch, daß man den Patienten eine Zeitlang vor der operation viel trincken und den Urin anzuhalten gewöhnen solle, damit die Blase der Ausdehnung gewohnet werde. Siehe *Morand* loc. cit. pag. 310.

man den Stein nach den andern Manieren nicht hat herausbringen können. Es beweiset zugleich, **daß die Anfüllung der Blase nicht allemahl unumgänglich nothwendig sey.** Jedoch ist auch vielmehr Behutsamkeit dabey nöthig, als wo die Blase angefüllet ist.

11. *Garengeot* meinet, nebst einigen andern, **daß man auch den Blasen-Grund durchschneiden und den Stein herausnehmen könne.** Welches aber falsch ist, und eine schlechte Kenntniß der Blase und hieselbst befindlichen Theile anzeiget. Wie denn *Garengeot* in seiner Lehre von den Eingeweiden (sphlanchnologie) bey Gelegenheit der Blase, gar nichts von ihrer Eintheilung und verschiedenen Theilen erwehnet, welches doch sonderlich Anfängern in der chirurgie und besonders beym Steinschneiden zu wissen höchstnöthig ist. Einige theilen die Blase nur in den **Hals** und in den **Grund**, und lassen den Haupt-Theil derselben, oder das corpus aus, und diese meinen: wenn sie von hohem Stein-Schnitte schreiben, daß man **den Grund der Blase** durchschneiden müsse; dessen Wunden doch, wie schon gesagt, tödtlich sind, womit die meisten vernünfftige Medici übereinstimmen, weil alsdann der Urin in den hohlen Leib lauffen *a)*, faulen und tödtliche Zufälle verursachen kan *b)*. Wenn man also die Blase recht eintheilen will, gleichwie ich schon längst in meinem anatomischen compendio gelehret habe; so muß **man sie in den Hals, den Cörper oder Haupt-Theil und den Grund eintheilen**, gleichwie man eine Flasche eben so eintheilen kan, wie *Riolanus c)* und noch andere dieses Gleichnis sehr wohl hier gebrauchen. Denn man kan ja dasjenige, was auf den Hals der Flasche folget, oder die Flasche selbst, nicht ihren Grund nennen, welcher nach eines jeden gemeinen Mannes Begriff der unterste Theil an derselben ist, welches eben so mit der Blase bewannt ist, wiewohl sie in unserm Leibe eine umgekehrte Flasche vorstellet (s. *Tab. XXIX. fig. 8.* oder *Tab. XXXII. fig.* 1. 2.) denn *Tab. XXIX. f.* 8. *lit. AA* bedeutet **den Hals** der Blase, *BB* **die Blase selbst**, oder das corpus, *C* **den Grund**, wiewohl dieser, wenn wir stehen, der oberste Theil ist, *DD* **die** *prostatam*, *EE* einen Theil der Saamen-Bläsgen. Insgemein betrachtet man die Blase ausser dem Cörper, da man den engen Theil, wo man sie aufzublasen pfleget, **den Hals**, den ihm entgegensetzten, **den Grund**, wie bey einer Flaschen, das mittelste Stück aber **den Cörper** oder die Blase selbst mit Recht nennet, welche eigentlich nach *Roussets* Lehre zu incidiren, und mit nichten der Grund *d)*. Es wird aber bey dieser operation **die vordere, mittlere und untere Sei-**

Ob der Blasen-Grund zu durchschneiden?

a) Hiervon habe ich in der diss. de anatomes majori necessitate in chirurgia quam medicina pag. 33. mehreres gesaget.

b) Siehe *Alghisii* lithotomie pag. 94.

c) In seiner anthropographie cap. 22. von der Blase.

d) Im tractat vom kayserlichen Schnitte p. m. 261. 271. 272. 281. edit. Paris. anno 1590.

te des **Blasen-Cörpers** nach *Tab. XXIX. fig. 8. BB* oder *Tab. XXX. fig. 2. BB* durchschnitten; hingegen bey der kleinen und Seiten-Geräthschafft, **der untere und Seiten-Theil**, s. *Tab. XXIX. fig. 1.* welchen einige *basis* nennen; bey keiner von beyden aber der Grund. Denn so offt der Grund *Tab. XXX. fig. 2, 3, 4. AAA* oder auch der hintere Theil der Blase, welcher in den hohlen Leib gehet und mit dem peritonæo umgeben ist, durchschnitten wird, also, daß der Urin in den Leib dringen kan, hat man den Tod zu befürchten. **Folglich kan ich es nicht billigen**, wenn man lehret, daß man den Grund der Blase ohne Scheu incidiren könne, welches man dem *Rousset* fälschlich beymisset, welcher solches niemahls, sondern allezeit **den Cörper** *BB* zwischen dem Halse und Grunde, wo die Blase vom peritonæo frey ist, zu incidiren gelehret hat. So schreibet auch der grosse *Riolanus l. c.* mit solchem Unterschiede vom Halse, Cörper und Grunde der Blase, daß mich wundert, wie die neuern Frantzosen über eine so wichtige Sache so leichte hingehen können. Hingegen lehren die meisten Engländer mit mir und dem *Rousset*, daß man nur den Blasen-Cörper durchschneiden müsse, welches unter andern auch aus den Worten, welche *Morand* aus dem *Middleton* übersetzet hat *a)*: **wenn der Schnitt des Blasen-Cörpers weit genung ist**, deutlich erhellet.

Was nach der operation zu thun.

12. Wenn dieses geschehen, und kein Stein mehr vorhanden, als welches man **bey dieser** *operation* **leichter als bey den andern** mit den Fingern fühlen kan, lasse den Patienten zu Bette bringen, lege vor das erste nur eine compresse und darüber truckene carpie-Bäuschgen auf die Wunde, damit nichts hinein fallen möge, und lasse eine lange zusammen gefaltene serviette, gleichwie sonsten bey Bauch-Wunden gebräuchlich, gelinde darum legen. Einige Stunden hernach lasse die Wunde warm mit carpie und dem digestiv-Sälbgen verbinden, auch darüber eine dicke compresse mit warmen Kalckwasser, worunter was Campher-spiritus und lapis medicamentosus oder sal ammoniacum gemischet, oder warmen Wein mit zertheilenden Kräutern abgekocht, über den grösten Theil des Unterleibes legen, diese mit der serviette befestigen, und solches die ersten 4. oder 5. Tage, damit keine hefftige Entzündung darzu komme, öffters wiederhohlen; auch wohl zuweilen die Wunde aufbinden, damit die widernatürlichen Feuchtigkeiten herausfliessen können; so pfleget alsdann **in jungen ja auch alten doch gesunden Cörpern** *b)* die suppuration bald zu folgen, und die Wunde offt in sieben, neun, zehn oder zwölff Tagen sich zu reinigen. Hierauf verbinde die Wunde ein oder zweymahl alle Tage mit bals. copaivæ oder Arcæi, ziehe dieselbe alsdann mit langen

a) Im traité de la taille au haut appareil pag. 99. conf. pag. 52. *Douglass* vom Steinschnitte pag. 87. *Le Dran* parallele p. 176. 188. 189. &c.

b) Siehe *Douglass* diss. de alto apparatu. Und *Macgilli* observat. Desgleichen *Middleton* und andere.

gen schmalen Hefft-Pflastern wohl zusammen, (welches eher unnöthig und unnützlich ist, weil sie sonst die Reinigung der Wunde und Blase verhindern) binde die fascia uniens darum, oder lasse die serviette fester zusammen ziehen, und continuire damit so lange, bis die Wunde zugeheilet ist, und der Urin wieder durch seinen ordentlichen Weg gehet; **welches öffters in der vierten Woche, bey einigen aber was später geschiehet.**

Was noch mehr zu observiren.

13. **So bald die Patienten die Krafft haben aufzustehen und zu sitzen, oder zu gehen,** auch Verlangen haben solches zu thun, habe es ihnen zugelassen; wie dann ein Knabe von 13. Jahren ohne mein Wissen und Willen schon am siebenden Tage solches ohne Schaden gethan, und ist die Wunde dennoch wohl und bald geheilet. Dahero es ihnen hernach so sehr nicht gewehret, und sie auf Verlangen, auch auf der Seite liegen lassen, wie auch *Douglass* gethan, obgleich *Denys* in seinen observat. schreibet, daß die Patienten allezeit mit grosser Beschwerung auf dem Rücken liegen müssen. **Bey einigen setzet sich zäher Schleim und Grieß** inwendig in der Harn-Röhre, und verstopffet selbige so, daß lange kein Urin durch selbige passiren will. Welches, wenn es geschiehet, ist dienlich, den Patienten auf die Seite zu legen, und entweder laulich Wasser durch die Harn-Röhre hinein zu spritzen, oder durch eine Röhre, fast wie man bey anatomien zum aufblasen der Miltz oder der Lungen brauchet, hinein zu blasen, (welches ein geschickter Chirurgus in Bremen, Nahmens **Runge** gethan) so treibet man dadurch dieses unreine Wesen weg und aus der Wunde heraus, und pfleget der Urin darauf seinen ordentlichen Gang gemeiniglich bald wieder zu gehen. **Wenn der Stein im Herausziehen etwa zerbräche,** muß man die Stücke mit den Fingern, oder auch, nach *Roussets* Manier pag. 280. mit einem besondern schmalen und krummen Löffelgen herausnehmen, womit man auch zugleich den Sand vollends herausbringen kan. Zu Beförderung der Heilung befiehlet *Rousset* auch **einen Catheter durch die Harn-Röhre in die Blase zu bringen,** und den Urin dadurch beständig abzuzapffen, damit er nicht durch die Wunde gehen dürffe. Welches *Morand* mit einem kurtzen Catheter versuchet, und es sehr gut befunden hat, siehe seinen tractat hiervon pag. 240. und 254. da er nach *le Drans* recommendation pag. 341. eine bleyerne sonde hineingebracht.

Vortreflichkeit und Vortheile dieser methode.

14. Allein wir müssen **von den Vortheilen und Nutzen der bisher erwehnten** *methode* noch etwas mehrers gedencken. Und zwar 1) wird bey dieser operation weder der *sphincter* oder Blasen-Hals, noch die **Harn-Röhre** und *prostata* auf keine Weise weder mit dem Messer noch Zange verletzet, und ist **keine** *incontinentia urinæ* **noch Fistel im** *perinæo* zu befürchten, womit doch offt diejenigen belästiget werden, welche nach der grossen oder auch

Seiten-

Seiten-Gerätschafft curiret worden *a*). 2) **Wenn ein grosser rauher oder eckigter Stein vorhanden ist**; so wird bey den andern Manieren der Blasen-Hals und prostata sehr zerrissen, und offt dermassen verletzet, daß die heftigsten Schmertzen, Entzündung, Brand, Krampff, ja der Tod daher erfolgen *b*); bey dieser Manier über dem osse pubis hingegen hat man solche Verletzungen im Blasen-Halse und Harn-Gange im geringsten nicht zu befürchten. Folglich werden auch 3) die **Werckzeuge der Zeugung**, als die musculn der Ruthe, die prostata, und die Saamen-Bläsgen, nebst ihren Gängen nicht verderben; welches aber öffters bey dem Seiten-Schnitte und grossen Gerätschafft geschiehet, wodurch die Leute zum Kinderzeugen mannigmahl untüchtig gemacht werden. 4) Auch werden **hier weder der** *ureter*, **noch der Mast-Darm, noch grosse Blut-Gefässe durchschnitten**, woher öffters schwere Verblutungen und Zufälle entstehen, wie bey den andern Manieren: hier aber gehen nur kleine Blut-Adern durch den obern Theil der Blase *c*), der Mast-Darm aber und die ureteres sind von dem Orte des Schnitts weit entfernet. 5) Wenn man einen **rauhen und stachelichten Stein** gewahr wird (welches mit den Fingern im Hintern, imgleichen aus den hefftigen Schmertzen und blutigem Urine zu erkennen), so kan er laut der Erfahrung nach der kleinen und grossen Gerätschafft kaum und selten ohne Gefahr herausgebracht werden; bey dieser Manier aber viel leichter; weil man die Blase noch mehr erweitern kan, wenn es nöthig ist. 6) **Man braucht auch weniger** ***instrumenta***, als bey den andern Manieren, ja man kan die Steine oft mit den Fingern alleine herausnehmen, dergleichen simple methoden von den erfahrensten Chirurgis den schwerern allezeit vorgezogen werden. 7) **Die Blase und Harn-Röhre werden nicht mit den furchigten Cathetern belästiget**, wodurch öffters Entzündungen verursachet worden, nach *Toleti* Bericht *d*). 8) Wenn bey der grossen und Seiten-Gerätschafft **die** *conductores* **nicht vorsichtig genug oder zu tief in die Blase gebracht werden**, so ist diese offt dadurch gefährlich durchlöchert oder verwundet worden, wie *Garengeot* bezeuget *e*), welches aber bey dem hohen Steinschnitte weder zu befürchten noch vonnöthen ist. 9) Es ist auch nicht nothwendig, **daß man die Patienten binde**, und in eine solche fürchterliche Lage bringe,

a) Welches man aus des so genannten Bruder *Jacobs* Curen in des *Mery* seinen observat. und aus des *Dionis* chirurgie sehen kan.

b) Bey welcher Gelegenheit *Denys* befiehlet, alsobald von der operation abzustehen, wenn man einen zackigten Stein spührete. Siehe seine observat. vom Stein pag. 123.

c) Dennoch erzehlet *Middleton* pag. 43. ein eintziges Exempel, da ein starcker Blutfluß erfolget ist, und bey einem andern ist der Patient davon gestorben, welches aber selten geschehen wird, und weder von mir noch andern observiret worden.

d) Vom Steinschneiden cap. 15.

e) Tom. I. edit. 1. im Cap. vom Steinschneiden p. 352. imgleichen *Saviard* obs. 37.

bringe, wie bey der grossen Geräthschafft *a)*, wovor öffters manche schon vor der operation in Ohnmacht sincken *b)*. 10) **Man kan bey keiner andern Manier so genau und tieff mit den Fingern in der Blase nachforschen**, als bey dieser, was vor Steine, wie viel vorhanden, wie sie am besten heraus zu bringen, und ob alle heraus sind; also hat man am wenigsten zu besorgen, daß was zurückbleibe, sondern man kan alles aufs reineste heraus bringen. *Denys*, welcher sonderlich den Rauischen oder Seiten-Schnitt herausstreichet, meinet zwar *c)*, daß sowohl nach der Rauischen als allen andern Manieren **die kleinern Steine etwas schwer zu finden wären.** Allein ich kan dem hohen Stein-Schnitte dieses mit nichten beymessen, weil ich sie allezeit leicht finden können, und er es auch hernach p. 117. selbst gestehet. Ja p. 120. befiehlet er bey der Rauischen methode, gleich von der operation abzulassen, **wenn der Stein klein und man ihn mit der Zange nicht fassen könne**; hingegen hat man von dem hohen Steinschnitte noch kein Exempel, da man einen kleinern Stein nicht hätte können herausbringen, und der Chirurgus von der operation abstehen müssen. 11) **Manchmahl findet man auch die Steine in der Blase angewachsen**, welches zwar *Rousset Douglaß* und andere leugnen, aber ausser den alten *Middleton* und *Tornhil* wieder mit ihrer Erfahrung bekräfftigen *d)* wie ich denn selbst ein dergleichen merckwürdiges Exempel nebst vielen andern gesehen, betastet und beschrieben habe *e)*, da man ihn alsdenn mit den Fingern zuweilen losscheelen kan *f)*. **Wenn er aber zu groß, daß man ihn nicht heraus bringen könnte**; so muß man den Patienten nicht bis auf den Tod martern, sondern bey Zeiten abstehen, wie wir auch bey andern methoden gerathen haben. 12) **Der Stein bricht auch hier nicht so leicht** im herausziehen, als bey der grossen Geräthschafft: weil die Oeffnung groß genung ist, und auch leichter nachgiebet, als unten im Blasen-Halse. Und **wenn auch ein weicher Stein zerbräche**, so kan man die Stücken mit den Fingern oder bequemen Instrumenten viel leichter herausbringen, als nach den andern Manieren, welches auch die offt belobte Frantzösische und Englische Meister bezeugen. 13) Wenn die Steine **sehr lang und in die queere liegen**, so sind sie bey andern Manieren am allerschwersten und offt mit Gefahr heraus zu bringen *g)*, bey dem

a) Siehe eben daselbst die figur zum 16. Cap. pag. 128. und *Alghisius* vom Steinschneiden Tab. IX. fig. 2.
b) Siehe *Winslows* Sendschreiben über *Morand* vom hohen Steinschnitte p. 331.
c) In observ. chir. de calculo pag. 109.
d) Siehe *Middleton* loc. cit. pag. 44. und *Morand* vom hohen Steinschnitte p. 152.
e) Siehe meine diss. de alto apparatu p. 43.
f) Siehe *Douglaß* lithotomie, edit. II. pag. 65.
g) Dergleichen Exempel in *Saviard* obs. 103. pag. 427. zu finden.

dem hohen Steinschnitte aber doch am leichtesten: weil man sie hier leichter von dem einem Ende mit den Fingern oder mit der Zange fassen und herausbringen kan. 14) **So ist auch der hohe Steinschnitt das äusserste und beste Mittel, wenn man wegen der Falten in der Blase**, (welche *Riolanus* in anthropogr. cap. 23. schon angemercket) oder auch aus andern Ursachen den Stein nach der grossen oder Seiten-Geräthschafft nicht finden oder herausbringen könnte; desgleichen wenn eine Entzündung oder Geschwulst am Blasen-Halse und prostata, oder ein Schmertz von einer Narbe, tuberculo, oder von einem Steine in der Harn-Röhre oder Blasen-Halse *a*), oder auch eine allzuenge Vorhaut *b*) den Catheter nicht hinein bringen liessen; oder wenn sich der Patiente vor dem Catheter zu sehr fürchtete; so haben in allen solchen Fällen nicht allein *Francke* und *Greenfield*, sondern auch *Cheselden*, *Morand* und *Garengeot* den hohen Steinschnitt vorgezogen *c*). Doch kan bey Knaben und kleinen Personen **die kleine Geräthschafft** in vorgedachten Fällen zuweilen noch mit Nutzen gebraucht werden. 15) Es wollen zwar die meisten, besonders *Rousset* und *Pietre d*), auch unter die Vortheile dieser methode rechnen, daß sie sehr leicht und von jedem Anfänger leicht zu verrichten sey *e*), weil man gerades Weges in die Blase kommen könnte: welches zwar alsdenn wahr ist, **wenn die Blase angefüllet und wohl ausgedehnet ist.** Wo dieses aber nicht angehet, **ist sie allerdings nicht leichte**, sondern vielmehr **die schwereste**, welche den geschicktesten Anatomicum und Chirurgum erfodert, wegen des engen Raums zwischen dem peritonæo und dem Schaam-Beine, wodurch man in die Blase muß, und wo man also den Blasen-Grund gar leicht tödtlich verletzen kan, zumahl wenn man nach einiger Rathgeben die Blase von oben nach unten, das ist, vom uracho nach dem osse pubis zu incidiren wollte. Welches auch alle verständige wohl eingesehen, und dahero seit *Roussets* Zeiten, allezeit die Blase vor der operation wohl auszufüllen, als was höchstnöthiges befohlen haben. Ja um dieser Schwürigkeit und zugleich Nothwendigkeit willen, rathet auch der berühmte Steinschneider *Toletus f*), daß derjenige, **welcher diesen hohen Steinschnitt**

a) *Colot* erzehlet in seinem Buche vom Steinschneiden pag. 45. ein Exempel, da man wegen eines Steines im Blasen-Halse den Catheter nicht hineinbringen können, und der hohe Steinschnitt glücklich geholffen, desgleichen auch *Saviard* in observ. pag. 203.

b) Siehe *Tolet* loc. cit. cap. 10. und 13.

c) Siehe histor. acad. reg. Paris. an. 1728. und *Garengeot* in seiner chirurgie.

d) In diss. an ad extrahendum calculum dissecanda ad pubem vesica? Paris. 1635. da er schreibet: dissecandæ ad pubem vesicæ, & ex ea calculi eximendi ratio perfacilis est.

e) So schreibet *Winslov* in *Morands* offt angeführtem Buche pag. 329., daß verschiedene Chirurgi zu Paris dieser Meinung wären.

f) Vom Steinschneiden cap. 13. pag. 113.

den, gestorben wären, einen eintzigen ausgenommen. Ich habe selbst viere über diesem Alter nach solcher Manier geschnitten, welche alle viere gestorben sind. Hernach kommen auch diejenigen kaum oder selten davon, welche von andern Kranckheiten, sonderlich Nieren- oder Blasen-Geschwüren, schon sehr abgemattet sind, oder welche einen scirrhum in der Blase haben. In welchen Fällen der Schnitt im perinæo besser ist, wie alle gestehen, welche mit Vernunfft von dieser operation geschrieben haben; weil die Blase davon besser gereiniget und geheilet werden kan *a*). Endlich ist nicht zu leugnen, daß der hohe Steinschnitt **bey kleinern Blasen** (als welche man daraus erkennet, wenn die Patienten wenig Urin halten können, und man einen eingebrachten Catheter darinnen ohne Beschwerlichkeit nicht wohl bewegen kan) etwas **schwerer sey, als bey weitern.** Also stehet einem wohl zu rathen, wenn er nicht gezwungen wird, und nicht wohl geübet ist, bey zusammen gefallenen Blasen das peritonæum und den Blasen-Grund zu schonen, daß er alsdenn lieber eine sicherere methode, die er besser verstehe, erwähle. Doch ist auch, wie ich schon oben dargethan, bey einer kleinen Blase keine Unmöglichkeit, und folglich klar, **daß nach Unterschied der Personen, der Blasen, der Steine, eine Manier der andern vorzuziehen sey, und also der** *Chirurgus* **alle wohl verstehen soll.** Wer mehrers zu wissen verlanget, kan die bisher angeführten Bücher, und unsere dissert. de alto apparatu an. 1728. zu Helmstädt gehalten, nachschlagen.

Erklärung der dreyßigsten Kupffer-Tafel.

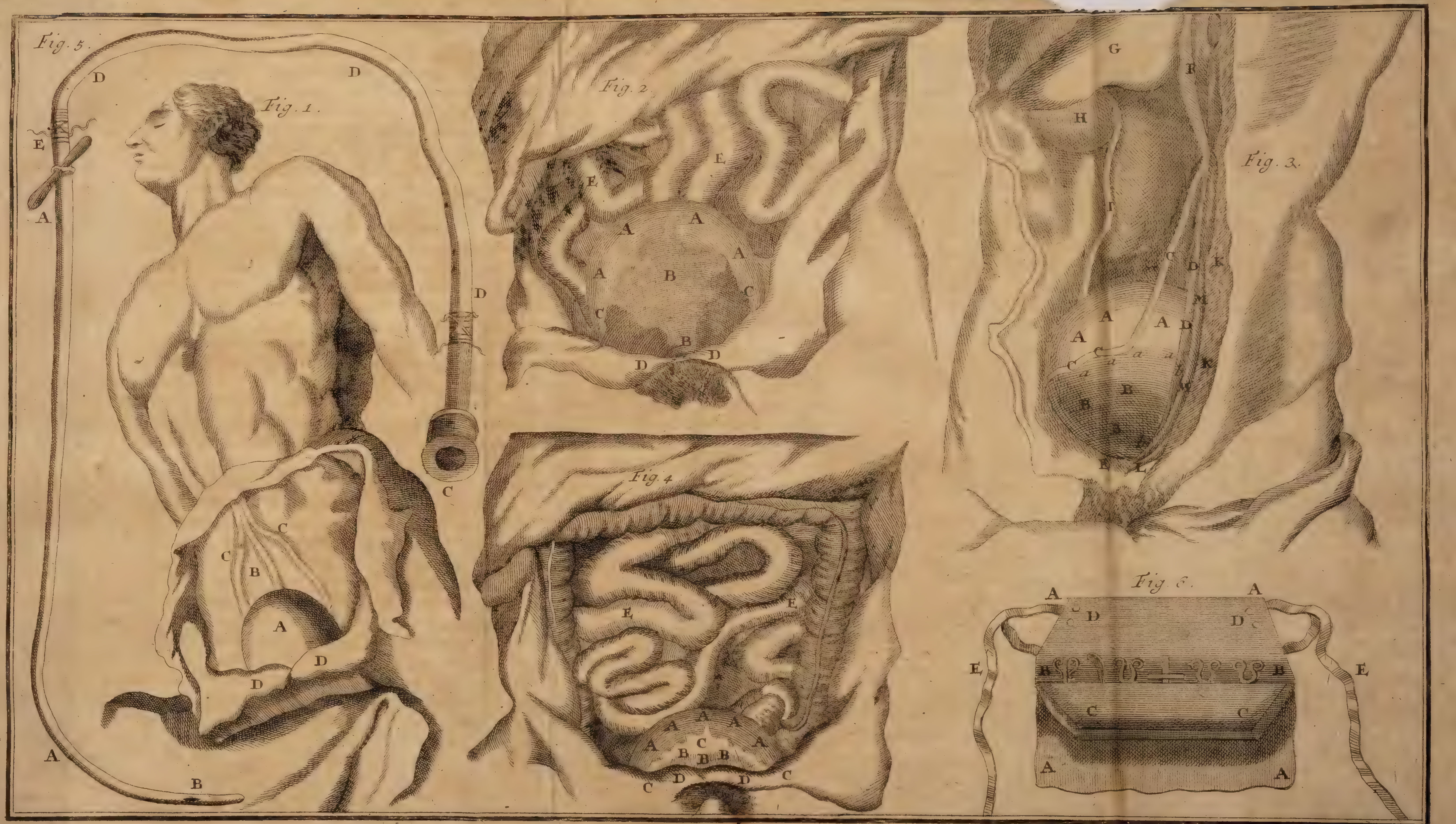
Fig. 1. 2. 3. Sind im §. 9. deutlich genug erkläret und aus *Cheseldens* Englischem tractat **vom hohen Steinschnitte entlehnet,** zu zeigen, wie eine angefüllete und ausgedehnte Blase im Leibe beschaffen sey.

Fig. 4. Zeiget auch den eröffneten Unterleib, und darin besonders die Blase, wenn sie wenig oder fast gar nicht ausgedehnet ist, damit man den schmalen Raum *BBB*, zwischen dem Schaambeine und Blasen-Grunde, welcher letzte mit dem peritonæo *AAA* umgeben, erkennen möge.

Fig. 5. Ist eine Röhre zu Anfüllung der Blase, aus *Cheselden*. *AA* ist ein hohler, silberner und unbiegsamer Catheter, welcher durch die Harn-Röhre in die Blase gebracht wird. *B* ist die Oeffnung an beyden Enden, wodurch die Feuchtigkeit, welche bey *C* eingesprützet wird, in die Blase des Patientens kommt. *C* ein meßingen Röhrgen, so an die Sprütze geschraubet wird. *DDD* ist eine biegsame Röhre von Leder oder einem ureter eines Ochsen, welche an dem Catheter und meßingenen Röhrgen angebunden wird, damit das Einspritzen nicht so schmertzhafft sey, als wenn die gantze Röhre, wie *Roussets* seine ist, unbiegsam wäre. *E* ist der Ort, wo

a) Siehe *Morand* pag. 280. *Le Dran* parallele pag. 181.

TAB. XXX



wo die biegsame Röhre an den Catheter fest angebunden ist, dabey zugleich ein Halter in die queere befestiget, damit man bey dem Einspritzen den unbiegsamen Catheter desto besser fassen, und weniger Schmertzen verursachen möge.

Fig. 6. Ist diejenige Tasche, mit den nöthigsten Instrumenten zum Steinschneiden, welche der Operateur bey der operation, wie in *Tab. XXIX. fig.* 9. *B* und *H* zu sehen, vorbindet, wie sich *Rau* derselben zu bedienen pflegte, damit er alles gleich bey der Hand hatte. *AAAA* ist die Tasche selbst. *BB* die *instrumenta*, in gewisser guten Ordnung. *CC* die Decken, welche bey *DD* kan angeknüpffet werden, um die Instrumente vor den Patienten zu verbergen. *EE* sind Bänder, womit sie um den Leib fest gemacht wird.

Das 143. Capitel.

Von des Bruder Jacobs, Frere Jaques genannt, Manier den Stein zu schneiden, welche jetzt Rauens Manier, oder der Seitenschnitt genannt wird.

I.

Vom *Frere Jaques* überhaupt.

Weil diese Manier vor einiger Zeit so viel Wesens gemacht, auch so sonderbare Eigenschafften an sich hat, wird es den Liebhabern der chirurgie nicht unangenehm noch unnützlich seyn, wenn sie eine gute Nachricht hier davon bekommen werden. Anno 1697. kam ein gewisser Münch in elendem Habit nach Paris, der sich *Frere Jaques* nennete, welcher der Frantzösischen Scribenten Bericht nach, aufrichtig und ehrlich zu seyn schiene, auch sehr mäßig lebte, kein Geld hatte, noch begehrte, und nichts als Brod, Suppen und Zugemüß aß; der sich allenthalben anerbote, die Leute umsonst durch eine sonderbare geschwinde, sichere und bis dahin unbekannte Manier am Steine zu schneiden; und begehrte nichts weiter vor seine Mühe, als einige Pfennige, um seine Instrumente und Schuhe repariren zu lassen, brachte auch eine grosse Menge testimonia mit sich aus verschiedenen Provintzen von Franckreich, von seinen schon glücklich verrichteten operationen und Curen. Er offerirte sich denen Königlichen Medicis und vornehmsten Chirurgis daselbsten, um die in den grossen Spitälen an dem Stein Leidende zu schneiden: und gab vor, er wäre zu dem Ende nach Paris kommen, um die Chirurgos und Operateurs daselbst eine bessere Manier zu lehren, den Stein zu schneiden, als sie practicirten. Und als ihm selbige nicht alsobald wolten erlauben Patienten zu schneiden, bezeigte

zeigte er sich deswegen ungehalten, daß sie seine gute offerten so verachteten *a*). Dennoch erlaubte man ihm endlich, aus Neugierigkeit, an einem todten Menschen, welchem man einen Stein in die Blase gesteckt hatte, eine Probe zu thun, und seine sonderbare Manier zu zeigen: da er dann solches in Gegenwart vieler Doctoren und Wund-Aertzte auf folgende Manier verrichtete.

Wie er seine Probe an einem todten Cörper verrichtet.

2. Er legte den Cörper, wie bey voriger Manier gebräuchlich, auf den Rücken, steckte einen gantz runden, eisernen Catheter ohne Furche gantz leicht in die Blase *b*), drückte damit dieselbe gegen die lincke Seite des perinæi: nahm hernach ein Messer, was länger als sonsten gewöhnlich, und machte damit eine incision in dem perinæo, aber nicht an dem Orte, wo sonsten gewöhnlich, sondern ohngefehr zwey Fingerbreit von der sutur des perinæi zur lincken Seite, von unten nach oben zu schneidende, anfangend von der Gegend des Hintern, und aufsteigend bis ohngefehr gegen die Mitte des perinæi, bis er endlich alles, was zwischen der Haut und seinem Catheter, durchgeschnitten hatte, und zuletzt die Blase, ohne die Harn-Röhre zu berühren, oder zu verletzen, selbst eröffnet war. Nachdem die incision geschehen, steckte er einen Finger in die Wunde, um zu fühlen, wo der Stein läge: und nachdem er selbigen gefunden, fuhr er mit einem besondern Instrumente, fast wie ein Löffel, welches er seinen conductor nennete *c*), durch die Wunde in die Blase: über diesem Instrument steckte er eine Stein-Zange, (die von den ordentlichen etwas unterschieden war) in die Blase, und zog seinen conductor alsdann wieder heraus. Nachdem er den Stein gefasset hatte, zog er erst seinen Catheter wieder heraus, und gleich darauf auch mit grosser Geschwindigkeit den Stein, ob schon selbiger fast wie ein Hüner-Ey groß war.

Was davon geurtheilet worden.

3. **Nachdem die *operation* verrichtet, hat man dieses *cadaver anatomi*ret**, und observiret, daß er im perinæo erstlich Haut und Fett fast zwey Finger breit durchgeschnitten, und hernach **zwischen den zweyen *musculn* des *penis*, *erector* und *accelerator* genannt**, und auf der lincken Seite, ohne Verletzung derselben, durchgekommen, und endlich **in dem Blasen Halse, ja gar in der Blase selbst eines Daumen-breits nach der Länge eine Oeffnung gemacht hatte**, ohne die Harn-Röhre zu verletzen, und dadurch den Stein herausgezogen. Hierauf haben alsobald viele verständige Leute geurtheilet, sonderlich *Mery*, einer der berühmtesten Chirurgorum damahls

a) Die Historie dieses Münchens beschreibet sonderlich *Mery* in seinem Büchlein vom Steinschneiden, imgleichen *Dionis* in seiner chirurgie, wo er vom Steinschneiden handelt.

b) Siehe *Boussiere* in act. Angl. an. 1699. und *Douglass* histor. operat. lateral. pag. 19. &c.

c) Siehe *Mery* observat. vom Steinschneiden.

damahls zu Paris, daß diese Manier zu schneiden, um vieler Ursachen wegen, viel besser sey, als die gewöhnliche Art, wo man in die urethra schnitte, und hernach mit grosser Gewalt die Harn-Röhre, den sphincter oder sehr engen Blasen-Hals erweitern, oder zerreissen, und endlich den Stein durch denselben ausziehen müste: es würden auch ihrer Muthmassung nach, nicht so viele schwere Zufälle hiebey zu befürchten seyn, als bey der damahls gebräuchlichen methode des grossen apparatus. Dennoch aber weil den vornehmsten Wund-Aertzten diese Manier nicht gefiele, wolte man ihm damahls nicht erlauben, seine Kunst an einem Lebendigen zu exerciren.

Was er an einem Lebendigen vor eine Probe gethan.

4. Deswegen gieng er selbiges mahl mißvergnügt von Paris weg, und begab sich nach dem Königlichen Hofe, welcher damahls zu Fontainebleau war; addressirte sich an die Königlichen Leib-Medicos, überbrachte ihnen einen recommendations-Brief, zeigte ihnen seine testimonia, erzehlte ihnen seine methode, und daß er schon nach selbiger eine grosse Menge glücklich geschnitten hätte: wodurch selbige bewogen worden, ihm zu erlauben, an einem Lebendigen eine Probe zu thun; da sich dann alsobald ein Schuh-Knecht einfande, welcher mit dem Blasen-Steine geplaget war, an welchem der Bruder Jacob, in Gegenwart der Königlichen Medicorum und Chirurgorum zu Fontainebleau seine operation auf vorherbeschriebene Manier verrichtete: die operation gieng auch geschwind und glücklich von statten, jederman, der es gesehen, verwunderte sich über seine Geschwindigkeit, und der Patient bekam auch nach der operation keine schweren Zufälle; sondern, als kaum drey Wochen vorbey waren, gieng er wieder öffentlich daselbst über die Strasse.

Wie er darauf in grosse renommé gekommen.

5. Diese operation verursachte dem Bruder Jacob, sowohl bey Hofe, als in Paris so grossen Ruhm, daß ihn viele vor einen Mann von GOTT gesandt hielten, um die armen am Stein leidende Menschen, deren in Franckreich gar viele sind, durch eine bessere Manier, als wie bisher bekannt, von demselben zu befreyen. Derohalben kam er wieder im Frühling an. 1698. nach Paris, mit der Königlichen Erlaubniß zu schneiden, wer sich von ihm wolte schneiden lassen; da sich dann auch viele Leute sonderlich in den grössen Hospitälern von ihm schneiden liessen: und wenn er eine operation verrichtete, lieff eine so grosse Menge Volcks zusammen, solche mit anzusehen, daß man endlich Wachten vor die Thüren stellen muste, um die Menge des Volcks abzuhalten.

Wie er mit den Patienten umgegangen.

6. Seine Patienten præparirte er nicht zu der operation, weder durch Aderlassen noch Purgiren, wie sonsten gewöhnlich: bande auch selbige nicht in der operation; sondern ließ sie nur bloß auf einem Tische auf den Rücken legen, die Füsse gegen die Hinter-Backen beugen, fast wie sonsten zu geschehen pfleget, und durch einige starcke Kerls halten. In der operation selbsten, und in Ausziehung des Steins, **verfuhr er aber meistens sehr grob und**

grau-

grausam *a)*, daß es auch offt die meisten und behertzten Medicos und Chirurgos erschreckete, und zum Mittleiden bewegte: und nachdem er einen Stein ausgenommen, hat er sich um das Verbinden und diæt des Patienten nicht bekümmert; sondern wenn man ihm die Nothwendigkeit dieses vorhielte, antwortete er: **Ich habe dem Patienten den Stein ausgenommen, Gott helffe ihm weiter.** Bey **Weibs-Personen** hat er den Stein fast auf eben solche Manier geschnitten: wobey er aber allezeit die Mutterscheide durchschnitten; solches aber hat er vor nichts nachtheiliges gehalten, sondern gethan, als ob nichts daran gelegen wäre.

7. Damit man aber von dieser methode wohl urtheilen möge, **muß man auch den Ausgang seiner verrichteten** *operation* **wissen**: wobey aber gleich anfangs zu bemercken, daß selbe meistens übel abgelauffen. Dann Herr *Mery*, damahls berühmter Chirurgus zu Paris, schreibet in einem eigenen Frantzösischen tractat, welchen er besonders hievon an. 1700. herausgegeben, daß von 60. Personen, welche er selbigen Frühling zu Paris geschnitten, 25. gestorben, und nur 13. vollkommen curiret worden; bey den übrigen aber wäre eine Fistel im perinæo zurücke geblieben, oder sie hätten doch den Urin nicht halten können. Ja *Dionis*, welcher in seiner chirurgie etliche Jahre nach *Mery* hiervon geschrieben, versichert, daß in dieser Zeit mehr als die Helffte noch endlich gestorben, und wäre Wunder, daß wegen seiner barbarischen Manier nicht alle gestorben wären. Denn auch selbsten der Schuh-Knecht zu Fontainebleau, den er zuerst geschnitten, und durch welchen er in so grosse renommée gekommen, hätte eine Fistel im perinæo behalten, sey nach der operation beständig kräncklich gewesen, und endlich, ehe noch 2. Jahr herum gewesen, gestorben. Von 22. aber, welche in eben diesem Frühlinge von andern Chirurgis zu Paris geschnitten worden, wären nicht mehr als 3. gestorben, und die übrigen fast alle vollkommen curiret worden *b)*.

Wie seine operationes abgelauffen.

8. **In Eröffnung der todten Cörper, welche vom Bruder Jacob geschnitten waren**, hat man, wie itztbemeldete auctores berichten, gefunden, daß er offt **die Blase vom Harn-Gange völlig weggeschnitten**; in andern hat man **den Brand** an der Blase und Därmen angetroffen; bey andern waren **die** *musculi*, Nerven und Adern des penis und der Blase abgeschnitten; in einigen war der elevator ani mit den vasis hypogastricis zerschnitten; wieder in andern war die Blase drey bis viermahl bis in die Hohligkeit

Was bey den eröffneten Cörpern observiret worden.

a) Wie *Dionis* erzehlet in seiner chirurgie, im Cap. vom Steinschneiden, imgleichen *Mery* in seinen observ. vom Steinschneiden.

b) Der berühmte Englische Medicus, *Martin Lister*, welcher eben zu der Zeit zu Paris gewesen, wie der *Frere Jaques* diese operationes verrichtet, giebt in seiner Reisebeschreibung von Paris p. 237. auch noch verschiedenene curieuse Nachrichten von demselben. Imgleichen *Saviard* in seinen chirurgischen observationen.

ligkeit des Leibes durchstochen, oder durchlöchert; bey manchen war die Wunde der Blase sehr ungleich und eckigt; in etlichen war **der Mastdarm durchstochen oder durchschnitten**, so, daß der Unflath durch die Wunde herauslieffe. Bey einigen Weibs-Personen hat man gefunden, daß er die **Mutterscheide, die Blase und den Mastdarm** zugleich durchschnitten; so, daß denjenigen, welche von diesen beym Leben blieben, der Unflath hernach durch die Mutterscheide ausgelauffen, wodurch sie sehr elend zugerichtet worden. Oeffters sind in der operation, wegen Verletzung der nah beygelegenen Adern, so starcke Verblutungen entstanden, daß die Patienten bald hernach davon gestorben.

Was *Frere Jaques* sonsten vor Fehler gehabt.

9. Er hat auch in der operation **nicht allemahl an einem Orte seine** *incision* **gemacht**, sondern manchmahl zwey Daumen-breit höher, manchmahl zwey Daumen-breit niedriger: daher dann wegen dieser Unbeständigkeit und Ungewißheit nothwendig bald diese, bald jene Theile haben müssen verletzet werden. **Er war auch nicht** *accurat* **in seinen Instrumenten**, wie ein guter Chirurgus seyn soll: dann manchmahl, wenn er sein ordentliches Messer nicht bey sich gehabt, hat er sich nur eines Scheer-Messers bedienet. Ja in Holland habe vernommen, daß er daselbst, nachdem er im folgenden Jahre aus Franckreich dahin gekommen, im Mangel seines ordentlichen Messers, nur mit einem gemeinem Brod- oder Eß-Messer, welches noch darzu ziemlich stumpff gewesen, die operation verrichtet habe: wodurch dann nothwendig allerley Fehler und gefährliche Zufälle haben entstehen müssen. Zu Paris hat er auch an einem jungen Menschen, **welchem ein Stein in der Harn-Röhre im** *perinæo* **gestecket**, daß man selben daselbst deutlich hatte spüren können, dennoch die incision nach seiner Manier, bey dem Hintern gemacht; da er denselben leicht an dem Orte, wo er gestecket, hätte ausschneiden können. Aus welchem Exempel man gesehen, daß er ohne Vernunfft operirt. Im übrigen **hat er auch keine** *anatomie*, noch sonsten was von der chirurgie, verstanden; ausser daß er auch die Brüche mit Ausschneidung des testiculi, gleichwie die gemeinen Marcktschreyer oder so genannten Bruchschneider pflegen, geschnitten. Woraus zu muthmassen, daß er seine Kunst bey einem dergleichen Stümper oder Quacksalber gelernet habe *a*).

10. End-

a) Beym *Mery* von *Frere Jaques* Manier p. 43. wird gemeldet, daß diese Manier vor diesem schon bekannt gewesen sey. Woraus zu muthmassen, daß sie etwa von einem gewöhnlichen Herumläufer oder Bruchschneider zugleich sey practiciret worden, wovon sie Jacob gesehen und nachgemacht hat, obgleich ohne gehöriger Kunst, Wissenschafft und Klugheit, wie mir denn dergleichen Exempel von einem bekannt, welcher bey einem Bruchschneider sein ordentlicher Stall-Knecht war, und die Patienten öffters mit muste halten helffen, hernach aber davon lieff, und auch Brüche und Steine schnitt, doch sehr unglücklich.

10. Endlich, nachdem so viele von seinen Patienten in kurtzer Zeit nach der operation, und zwar manchen Tag 3. bis 4. gestorben waren, und unter diesen auch sonderlich der Marschall *de Lorge*, gleich den andern Tag nach der operation, hingegen der Leib-Medicus, *Fagon* von dem geschickten Chirurgo, *Marschall*, erhalten ward; so hat der Bruder Jacob dadurch jähling alle seinen estim und credit in Paris wieder verlohren, auch jedermann seine Unwissenheit und Unerfahrenheit erkannt: derohalben ist er von Paris weg, und durch andere Provinzien von Franckreich gegangen, hernach auch Holland und viele Oerter von Teutschland durchwandert, allenthalben geschnitten, was er hat bekommen können; aber nirgends das Lob eines vorsichtigen und guten Operateurs bey Verständigen erhalten, sondern endlich alle renommée verlohren. Jedoch ist merckwürdig und vielleicht wenigen bekannt, was mir Herr *Saltzmann*, ehemahliger Professor medicinæ in Straßburg, vor einigen Jahren geschrieben, daß nehmlich dieser *Jacob* seine erste Manier, die Steine zu schneiden, endlich verbessert, und an. 1712. und 1713. zu Straßburg mit einem furchigtem Catheter 16. Patienten glücklich geschnitten habe *a)*; ja da er ihm seine alte unvorsichtige und verwegene Manieren vorgehalten, habe er ihm insgeheim frey bekandt, daß er sonsten übel geschnitten, nunmehr aber die üble Manier abgeschafft, und anitzo die Patienten behutsamer tractire *b)*. Welches ich hier zur Ersetzung dieser Historie habe melden wollen, weil es vielleicht den meisten unbekannt seyn möchte. Hiermit stimmet auch *Fehr* ein Schweitzerischer Medicus, überein, **in seiner** *dispution* **von der neuesten und besten Manier den Blasen-Stein zu schneiden**, Basel an. 1716. da er p. 23. meldet, daß von 16. Patienten, welche Jacob zu Straßburg geschnitten, nur ein eintziger alter Mann gestorben sey. Und p. 17. beschreibet er auch **die Rauische Manier** so deutlich, als lange hernach *Albinus* erst gethan hat, und versichert, daß er sie offt selbst von **Rauen** habe verrichten sehen. Eben das von Jacobs glücklicher Verbesserung gedencket auch *Schaffer c)*, imgleichen *Weisbach*, ein Düsseldorffischer geschickter Medicus, welcher vorher zu Straßburg gelebet, und **in seiner Cur aller Kranckheiten** nach Stahlischer methode *d)* gedencket, **daß er über** 20 **Patienten von Jacoben glück-**

Wie er seinen credit verlohren.

 lich

a) Also habe ich nur allein von Straßburg erfahren, wo dieser Jacob glücklich gewesen.

b) Denn **von Franckfurt am Mayn** aus meinem Vaterlande, hat mir der Herr *D. Gladbach* und der Chirurgus, Herr *Sutorius*, gemeldet, daß er an. 1713. im Sommer daselbst mit dem Steinschneiden nicht glücklich gewesen, und geben ihn noch vor sehr grob und ungeschickt aus, so, daß er nicht einmahl eine Wunde zu verbinden, ja weder recht lesen noch schreiben gekonnt habe.

c) In diss. de variis lithotomiæ generibus, Argentorati an. 1724. p. 24. da er aber vor 1711. nach *Saltzmanns* Bericht hätte 1712. schreiben sollen.

d) Welches Buch zu Straßburg 1715, hernach aber öffter wieder gedrucket worden.

lich schneiden gesehen, wovon kaum einer gestorben, alle aber ohne Fistel curiret worden; doch zeigt er keine Zeit und Ort an, wo er solches gesehen, vermuthlich aber ist es zu Straßburg gewesen.

Was vor Nutzen hiervon zu machen.

11. Hieraus erhellet, daß die Manier zu schneiden dieses Münchs, wie er selbige damals verrichtet, nicht könne gut geheissen werden; **dennoch ist selbige auch nicht gantz ohne Nutzen**, indem verschiedene Vortheile in der chirurgie daraus entstanden: unter welche von *Dionis a)* gerechnet wird 1) die Verbesserung der operation, punctura perinæi genannt, oder die Oeffnung der Blase im perinæo: welche an dem Orte, wo der Bruder Jacob seine incision gemacht, mit einem troicar füglicher und mit weniger Gefahr kan angestellt werden, als man selbige vorher verrichtet hatte: wovon bald ins besondere weitläufftiger wird gehandelt werden. 2) Könne durch anatomie-verständige Chirurgos das Steinschneiden nach der methode dieses München eingerichtet, und viele üble Zufälle verhütet werden, wenn nur einige Fehler an selbiger verbessert würden: worinnen aber diese Verbesserung bestehen solle, wird von *Dionis* nicht gemeldet.

12. Vorbelobter Herr *Mery* aber hat in bemeldetem Buche gute Verbesserungen vorgeschlagen, und rathet, daß bey dieser operation, an statt des von dem Bruder **Jacob** gebrauchten runden Catheters, man **einen Catheter mit einer Rinne oder Furche** in die Blase bringen solle, denselben mit der lincken Hand gegen die lincke Seite des perinæi drucken, gleichwie der Münch gethan, und alsdann mit einem dienlichen Messer die incision in die Rinne des Catheters machen, an eben dem Orte, wo dieser ordentlich eingeschnitten, so, daß der Anfang der incision bey dem Blasen-Halse in die Blase gehe, und von da schieff abwärts, immer in der Rinne des Catheters, gegen das lincke os ischii, die Blase weiter vorsichtig geöffnet werde. Nachdem der Schnitt auf diese Art behörig verrichtet, müsse man den conductor oder gorgeret, wie sonst gewöhnlich, in die Blase bringen, hernach eine gebräuchliche Stein-Zange, und damit den Stein heraus ziehen: hat es aber niemahls selbsten an lebendigen Menschen probiret *b)*, ja hernach gar widerrathen, und die grosse Geräthschafft dieser wieder vorgezogen. Dennoch meldet D. **Lister** *c)*, daß Herr *Mareschall*, ein damahls sehr berühmter Königl. Chirurgus und Steinschneider, gleich nach *Frere Jaques*, auf eben diese verbesserte Art, zu Paris geschnitten; aber es ist niemand sonsten, auch selbsten von den Frantzosen, der hiervon was

a) Im Cap. vom Steinschneiden und von der punctura perinæi.

b) Garengeot hält solches dem *Mery* sehr vor übel, in operat. chir. T. II. pag. 187. da er es doch nach *Morands* Bericht in memoires acad. reg. Paris. 1731. selbst bey Lebendigen niemahls soll versuchet haben.

c) Ein berühmter Engl. Medicus, der damahls zu Paris gewesen, in seiner Parisischen Reise-Beschreibung pag. 239. von anno 1699.

was gemeldet, auch hat man nicht gehöret, daß er solches continuiret, noch daß andere diese methode practiciret. Also wundert mich, daß sowohl die Frantzösische und Englische Scribenten nichts hievon gedacht, ausser der eintzige *Douglaß* in seiner Historie des Seiten-Steinschnittes pag. 37. bis 39., wiewohl er dennoch nicht meldet, daß *Marschall* nach *Jacoben* der erste gewesen, welcher diese operation an lebendigen verrichtet habe; doch widerspricht er auch nicht **Listern**, welcher ihn vor den ersten ausgiebt. Die Frantzosen werden hiervon wohl die gewisseste Nachricht entdecken können.

13. Es hat hernach in Holland der berühmte *Rau*, ein Teutscher von Geburt, und mein ehemahliger Lehrer in der anatomie und chirurgie *a*), dieser neuen aber verbesserten Manier gefolget *b*). Denn *Rau* hatte diesen Mönch in Holland im Jahr 1699. offt schneiden gesehen, wie nicht nur die beyden *Albini*, Vater und Sohn, melden *c*), sondern auch Herr *Ruysch*, mein anderer Lehrer in der anatomie und chirurgie, nebst andern Amsterdamischen Medicis und Chirurgis mir damahls offt erzehlet haben; hernach hatte er vermuthlich auch gelesen, was *Mery* vor Verbesserungen voriger Manier vorgeschlagen, imgleichen was D. **Lister** bereits 1699. von Herrn **Marschallen** davon geschrieben hatte, wozu seine anatomische und chirurgische Geschicklichkeit gekommen, daher er denn in der That nach diesen Vorschlägen diese operation verrichtet. Denn D. *Rau*, wie ich offt von ihm gesehen habe, folgete dem Bruder **Jacob** im Orte der incision, und schnitte auch nicht in die urethram, **sondern in den Blasen-Hals** *d*) **und Blase selbst**, gleichwie der Bruder Jacob

Rauens Manier.

a) Denn ich vom Frühling an. 1706. bis in dem October an. 1710. in Holland gewesen, und meist zu Amsterdam mich aufgehalten, da ich *Rauens* operationes vielfältig gesehen habe.

b) Von D. *Rauens* methode hat D. *Bernh. Siegfr. Albinus*, der Sohn, Professor in Leyden, anno 1725. eine Beschreibung herausgegeben, unter dem Titul: Index supellectilis anatomicæ, auch seine dabey gebrauchten instrumenta in Kupffer abgebildet. Zu meiner Zeit aber, da ich D. *Rau* operiren sehen, hat er kein Messer gebraucht, wie *Albinus* tab. I. fig. 5. abzeichnen lassen, sondern ein solches, wie in unser tab. XXVII. fig. 8. zu sehen, welches ich auch damahls bey dem Meister, in der blauen Klocke genannt, der dem D. *Rau* seine Instrumente gemacht, nach desselben modelle verfertigen lassen, welches Zeichen auch darauf stehet, wie es sonst bey der grossen Gerätschafft gebrauchet wird. Ich sehe auch keine Ursache der Veränderung ab.

c) Jener in orat. in obitum *Rauii* pag. 28. dieser in dem von mir angeführten tractat.

d) Dieses hat *Albinus*, der Vater, loc. cit. p. 29. angemercket, aber der jüngere *Albinus*, *Dionis* und andere haben gemeinet, daß er nur die Blase allein durchschnitten habe. In welcher Meinung ich auch anfangs gestanden, und glaubete, daß ich nicht geschickt genug auf todten Menschen operiret hätte, wenn ich bey Eröffnung dieser todten Cörper hernach den Blasen-Hals zugleich durchschnitten fand, so ich aber hernach allezeit nicht anders gefunden habe.

Jacob gethan. Hernach aber brauchte er, wie *Mery* gerathen, bey der incision einen **Catheter mit einer Furche, welcher aber etwas stärcker oder dicker als der ordentliche** *a*); ferner statt des gorgerets die *conducteurs*, das Männgen und Weibgen *Tab. XXVIII. fig.* 2. 3. wie auch das **Messer und Zange**, gleichwie bey der zweyten oder grossen Manier gebräuchlich; legte auch seine Patienten, fast wie der *Frere Jaques*, mit dem Hintern etwas hoch *b*). Doch **band er sie anders feste, als man sonst zu thun pfleget** *c*). Welches aber die wenigsten recht beschrieben, ja gar ausgelassen haben, da es doch zur Vollkommenheit der Sache nöthig gewesen wäre, zumahl da seine Art zu binden nicht so fürchterlich, als die ordinaire, mit sehr grossen und langen Stricken, von welcher *Tolet* selbst gestehet, **daß sie die Patienten ungemein erschrecke**; ja *Winslov* meldet gar in dem Sendschreiben zu *Morands* tractat, **daß einer von Schrecken wegen dieses Bindens gestorben sey.** Es nahm aber *Rau* anstatt der sehr langen Binden oder Stricke, welche man sonst brauchet, zwey kurtze wollene *d*), oder auch von Leinen oder Seide, deren jede nur 4. Fuß lang war, machte darauf erstlich eine Schlinge, wie *Tab. XXIX. fig.* 10. *A* angedeutet wird, und schlung die rechte Hand an der Wurtzel an das rechte Schienbein, die lincke Hand aber auf eben die Weise an das lincke Schienbein, doch nicht bey den Knöcheln oder Enckeln, wie sonst gebräuchlich, sondern gleich unterm Knie, über den Waden *e*). Wenn er dann den Schnitt thun wollte, steckte er erst seinen Catheter *Tab. XXXI. fig.* 1. in die Blase, fassete desselben Handhebe *A*, oder *fig.* 2. mit der lincken Hand selbsten, und richtete damit desselben Krümme *fig.* 1. *B* auf die lincke Seite des perinæi, kniete alsdann mit dem rechten Knie auf die Erde, und fühlete

a) *Rau* gab mir diese Ursache an, warum er einen etwas dickern Catheter nähme, damit er nemlich das Messer desto sicherer darauf führen, und solches nicht so leicht abglitschen könne, wie aus *Albini* fig. 1. und unser tab. XXXI. fig. 1. zu sehen, welches, meines Wissens nach, niemand angemercket hat. Daß er aber eine grössere Krümme haben sollte, als die gemeine, wie der jüngere Herr *Albinus* angiebet, kan ich nicht einsehen, massen zur grossen Geräthschafft schon ein sehr krummer Catheter erfordert, und von den meisten gebrauchet wird.

b) Die Lage, welche *Rau* seinen Patienten gab, hat keiner besser als D. *Erndel* in seiner Englischen Reise p. 119. beschrieben. Er legte sie auch zuweilen nur auf eine Kiste oder Kasten, wo kein bequemer Tisch vorhanden ware, wie ich selbsten gesehen. Hat also *Garengeot* unrecht, wenn er T. II. pag. 191. von *Rauen* schreibet, daß er die Patienten allemahl, wie bey der grossen Geräthschafft, geleget und gebunden habe.

c) Siehe *Tolet* vom Steinschneiden Cap. 16. *Algbis.* vom Steinschneiden tab. IX. XVI.

d) Siehe *Erndel* loc. cit. pag. 120.

e) Dieses hat auch *Fehr* angemercket, in oben belobter dissert. vom Blasen-Steine zu schneiden &c. pag. 17.

fühlete mit dem Zeigefinger der rechten Hand nach der Krümme, ob selbige am rechten Orte und Stelle, wo er den Schnitt und Oeffnung machen wollte, und wenn er selbige so gefunden, ließ er sich von einem Helffer, das schon von ihm selbst vorher behörig zugerichtete Messer, so wie es *Tab. XXVII. fig. 9.* zu sehen, geben, und machte damit nicht nur den behörigen Schnitt an vorher bemeldeten Orte, sondern hohlete auch den Stein meistens bald und glücklich heraus: wodurch dann geschehen, **daß diese Manier weder** *Mery* **noch** *Marschall*, sondern nur allein *Rau* von den meisten zugeschrieben, und daher auch hauptsächlich *Rauens methode* bisher ist genannt worden. Seitdem aber *Jacob Douglass* zu Londen seinen tractat **von dem Seitenschnitt** im Jahr 1726. herausgegeben, ist es *sectio lateralis* (**der Seitenschnitt**) genennet worden, weil mehr an der Seite **des** *perinæi* **sowohl als der Blase** der Schnitt verrichtet wird, da er hingegen bey der grossen Geräthschafft fast mitten im perinæo in die urethra geschiehet. Es ist des *Douglassens* tractat hernach im Jahr 1728. zu Leyden in Lateinischer Sprache herausgekommen.

14. Ich kan aber nicht umhin, etwas weitläufftiger von Herr *Rauen* und seiner methode, und wie ich durch observation und fleißiges Nachdencken dazu gekommen, zu gedencken. Als ich meine academischen studia medica in Teutschland absolviret hatte, so ward ich begierig, auch die damahls berühmten Medicos in Holland zu hören; gieng derowegen dahin, und hielte mich in die fünff Jahre, und zwar anfangs und zuletzt zu Amsterdam auf, hauptsächlich von dem berühmten *Ruysch* und *Rau* noch mehr in der anatomie und chirurgie zu lernen; in den letzten Jahren aber lehrete ich allda selbst die jungen Studenten in gedachten Wissenschafften, da ich unterdessen Gelegenheit hatte, sowohl *Rauen* und andere öffters operiren zu sehen, als mich auch selbst an todten Cörpern öffters zu üben: zumahl da mir Herr *Ruysch* erlaubet, die cadavera in dem dasigen grossen Hospital nach Belieben zu seciren. Wodurch ich endlich sonderlich hierinn so viel Wissenschafft erlangete, daß ich mir auch, einmahl an Lebendigen was zu versuchen, getrauete. Im Jahr 1709, als die alliirten Dornick in Braband belagerten, war ich auf *Ruyschens* recommendation, Feld-Medicus bey den Holländischen Völckern, und zwar war schon seit 1707. des Sommers über als Freywilliger, um was zu lernen, bey dieser armée, als in dem Lazareth zu Audenarde, welches vor die Krancken und Verwundeten vor Dornick daselbst aufgerichtet war, unter andern ein junger armer Mensch von 15. Jahren, der einen Blasenstein hatte, kam, und bey mir Hülffe suchte, und sich der operation unterwerffen wollte: welchen ich auch in Gegenwart des damahligen Holländischen General-Chirurgi, Herrn von *Quavre*, zu Ende des August-Monaths nach der Rauischen methode einen Stein von zwey Unzen glücklich herausschnitte. Im Jahr 1710. ward ich Professor der anatomie und chirurgie zu Altorff, gieng aber erst nach England, um von dem be-

Ist nach *Rauen* von mir zuerst verrichtet worden.

rühmten *Cypriano*, *Busşier* und *Lavater* in der chirurgie noch weiter zu profitiren, und von da zu Ende dieses Jahres nach Altorff. Hierselbst operirte ich im Jahre 1712. einen siebenjährigen Knaben von Pappenheim gebürtig, nach der **Rauischen** Manier, welches ich hernach noch an verschiedenen Orten, und auch etlichemahl hier zu Helmstädt gethan habe *a*). Daher ich meines Wissens wohl der erste gewesen bin, welcher es nach **Rauen** an lebendigen Menschen verrichtet, wie ich es denn nicht allein in meinen chirurgischen collegiis seit dem Jahr 1708. gelehret, und an Todten gezeiget, sondern hernach auch in dieser meiner Teutschen chirurgie, welche 1718. zu **Nürnberg** zuerst herauskam, im Capitel von *Frere Jaques* methode, §. 11. und 12. kürtzlich vorgetragen habe. Allein ich habe mein daselbst §. 12. befindliches Urtheil von **Rauens** Manier hernach bey andern gefunden, welche aber meinen Namen verschwiegen haben. Ich hielte es auch damahls vor hinlänglich, was ich geschrieben hatte, weil sich niemand sonderlich um die Nachahmung dieser methode bekümmerte. Allein, da seit einiger Zeit, man wieder viel von selbiger geschrieben und gesprochen, auch wegen ihres Nutzens oder Schadens gestritten, habe ich dasjenige vollends hier beysetzen wollen, was ich bisher davon gesehen, gehöret, gelesen, observiret und selbsten practiciret habe.

Besondere Anmerckungen von *Rau*.

15. Es kan aber nicht schaden, wenn wir ausserdem, was wir bereits §. 13. **von Rauens Manier zu binden, von seinem Catheter und Messer** gemeldet, noch etwas weniges von seinem Leben gedencken, davon mir sehr vieles bekant worden. *Garengeot* schreibet *b*), daß *Rauen* der Rath zu Amsterdam wegen seiner Verdienste in der chirurgie hätte Doctor werden lassen, und zum obersten Professor in der anatomie gemacht. Welches aber beydes falsch ist. Denn er war schon Doctor zu Leyden an. 1694. geworden, ehe er sich zu Amsterdam gesetzet hatte *c*), weil er aber nach *Albini* des jüngern Bericht lange hin und her geschweiffet; so gieng er endlich aus Uberdruß solcher Lebens-Art nach Amsterdam, sich daselbst beständig nieder zu lassen, die anatomie zu lehren, und sich sonderlich von der chirurgie zu unterhalten *d*). Woraus erhellet, daß er den Doctor-Huth nicht von dem Rathe zu Amsterdam, wie *Garengeot* p. 92. mit Unwahrheit vorgiebt, sondern lange zuvor erhalten gehabt. So ist er auch nicht der oberste Professor anatomiæ zu Amsterdam gewesen, sondern *Ruysch* war es schon 30. Jahr zuvor, ehe *Rau* nach Amsterdam gekommen, und ist es auch bis nach *Rauens* Tode geblieben. Ja *Rau* ist niemahls zu Amsterdam

a) Siehe *Douglaß* diss. de alta operatione pag. 128. und meine diss. de alto apparatu pag. 11.

b) Siehe operat. chir. tom. II. p. 92. edit. II.

c) Siehe *Albini* bereits angeführte oration, wie auch *Rauens* Leben von dem jüngern *Albino* beschrieben.

d) Siehe *Rauens* Antwort auf *Ruysch*. defens. pro septo scroti.

sterdam weder oberster noch unterster Professor gewesen, sondern hat nur als ein privat-Doctor, wie ich auch gethan, daselbst gelehret *a*). Er war aber am geschicktesten in der chirurgie, und verstund von innerlichen Curen nicht gar viel. Unterdessen legte er sich nach Bruder Jacobs Abreise aus Amsterdam besonders auf das Steinschneiden, und ward darinne sehr glücklich und berühmt, also, daß er vom Rathe zum Stadt-*Operateur* angenommen ward. Er zeigte oder machte auch einen so genannten cursum von den chirurgischen operationen, wenn es einige verlangten, doch insgemein sehr kostbar, und wenn er zum Steinschneiden kam, pflegte er allezeit zu sagen: **von dieser** *operation* **gedencke und lehre ich nichts, weil ich am meisten davon leben muß. Und wenn ich auch davon sagte, würde ich doch das beste verschweigen,** (denn er war geitzig und neidisch) **also will ich lieber nichts sagen. Kan man es mir bey Lebendigen absehen, wenn ich sie schneide, so will ich es geschehen lassen, doch kan man auch** *Celsum* **davon nachlesen.** Welches letzte mir lange ein Räzel war, bis ich endlich muthmassete und zuletzt erkannte, daß man hauptsächlich an denjenigen Orte den Schnitt auf dem Catheter thun müsse, welchen *Celsus* in dem Steine ohne Catheter zu schneiden, angewiesen hat.

Cheseldens erste Manier oder vielmehr des *Bambers*.

16. *Cheselden* hat zu dieser Manier vom Steinschneiden noch zweyerley Verbesserungen beygetragen, nachdem er den hohen Steinschnitt wieder verlassen, um die Vortheile des Rauischen auch zu versuchen. Die erste Verbesserungen zwar der Rauischen Manier hat nach *Douglassens* Zeugniß *b*) ein andrer Englischer Medicus, *Bamber* mit Nahmen, zu Londen zuerst angenommen; doch soll er nach *Douglassens* Bericht **Rauen** in allen Stücken gefolget seyn, **ausser daß er die Blase vorher ein wenig, wie bey dem hohen Steinschnitt, mit Wasser angefüllet,** auf welche Weise er die meisten so glücklich als *Rau* geschnitten habe. Ich bedaure aber, daß *Douglass* hier nicht gemeldet, wie er das Wasser in der Blase behalten, welches er ohnfehlbar durch einen hohlen Catheter wird eingesprützet haben: wenn er aber diesen wieder herausgezogen, und hernach des *Rauens* furchigten Catheter hineingebracht: so hat unterdessen das Wasser wieder herausfliessen müssen, und also die Anfüllung wenig helffen können, wie mir düncket. Doch hat *Cheselden* selbst **noch mehrers in dieser** *methode* **verändert.**

Cheseldens Manier.

17. Nehmlich: er legte die Patienten auf einen viereckigten Tisch, welcher an dem Ende, wo sie mit dem Hintern liegen müssen, höher war, als an dem andern *c*), hernach steckte er ihnen sowohl unter dem Hintern als unter den Kopff ein

a) Siehe *Ruyschii* epist. anat. XIII. p. 21.

b) In histor. operat. lateral.

c) Er soll drey und einen halben Fuß lang, zwey und einen halben Fuß breit, und drey Füsse hoch seyn.

ein Küssen, also daß der Bauch eine tieffe Lage bekam. Die Hinterbacken des Patienten wurden dergestalt auf die hohe Seite des Tisches geleget, daß sie etwas über den Rand hervorrageten; die Knie wurden aus einander gehalten, und endlich die **Hand-Wurtzeln an die Knöchel angebunden.** In dieser Lage musten ihn drey Personen halten, nehmlich einer auf jeder Seite die Knie und die Füsse, und der dritte muste sich mit beyden Händen so feste auf die Schultern des Patienten stemmen, damit er nirgends wancken und weichen konte. Hierauf brachte er **einen hohlen und zugleich furchigten eisernen Catheter** auf gewöhnliche Weise durch die Harn-Röhre in die Blase *a)*, und hiermit zugleich, wie bey dem hohen Steinschnitte gebräuchlich, so viel lauliches Wasser in die Blase, als der Patient leiden konte *b)*, damit es aber nicht wieder heraus lauffen könte, band er die Ruthe, worinne der Catheter steckte, mit einem Bändgen zu. **Und hernach ließ er den Catheter halten;** pur deswegen, daß er nicht wieder zurück springen sollte, **nicht aber, um dessen Furche nach dem** *incisions*-**Orte zu bewegen,** wie sonsten bey der grossen Geräthschafft und *Rauens* Manier zu geschehen pfleget *c)*. Darauf setzte sich *Cheselden* auf einen Stuhl, welcher sich nach der Höhe des Tisches bequem schickete, **schnitte mit einem Messer, so eine erhabene Schneide hatte, anfangs einen Daumen breit vom Hintern, auf der lincken Seite des** *perinæi* zwischen dem musculo accelleratore urinæ & erectore penis durch, gleichwie *Jacob* und *Rau*, richtete dann den Schnitt nach der äusern Seite des Darm-Schliessers, 2 bis 3 queer Daumen breit in die Länge, nach dem Alter und Grösse des Patienten. Diesen Schnitt aber that er mit einmahl durch die Haut, Fett und *musculn*, *Rau* hingegen mit etlichen Schnitten. **Hierauf steckt er gleich den Zeige-Finger der lincken Hand in die Wunde,** drücket damit den Mast-Darm auf die Seite, damit er ihn hernach im Schneiden nicht verletze, **nimmt hierauf ein ander krummes Messer** mit der rechten Hand, und stösset dessen Spitze aufwärts, neben dem Finger der lincken Hand, zwischen dem Saamen-

a) *Douglass* hätte diesen Catheter billig sollen abzeichnen lassen, weil man aus seiner Beschreibung alleine kaum begreiffen kan, wie ein eiserner Catheter zugleich hohl und furchig seyn könne.

b) z. E. Bey einem Knaben von 18. Jahren, welcher einen Stein von 6. Untzen gehabt, habe er 7. Untzen Wasser eingesprützet. Doch muß man die quantitæt allemahl nach der Empfindung des Patienten richten.

c) Doch hat *Douglass* auch nicht angemercket, wie *Cheselden* verhindert habe, daß das Wasser nicht durch den hohlen Catheter wieder herausgelauffen, ohnerachtet die Harn-Röhre gebunden gewesen. Denn dieses Binden hindert nur, daß nichts zwischen dem Catheter und der Harn-Röhre herauslauffe, nicht aber aus dem Catheter selbst, welcher vielleicht noch besonders muß zugestopffet oder zugehalten werden.

Saamen-Bläsgen und os ischium dieser Seite in die Blase *a*), und continuiret den Schnitt aufwärts, bis die Spitze des Messers in dem obern Ende der ersten incision wieder hervor kommt. **Wenn also die Blase geöffnet** *b*), stecket er den Zeige-Finger der lincken Hand durch die Wunde in die Blase, suchet und hält den Stein fest, und bringet alsdann eine Zange über diesen Finger ohne conductor hinein, und suchet den Stein zu fassen; alsdenn ziehet er den Finger wieder heraus, fasset die Zange mit beyden Händen, und ziehet den Stein mit mehr oder weniger Gewalt heraus, nachdem er groß oder klein, oder auch die Wunde beschaffen. Sind ihrer mehr vorhanden, so stecket er den Finger und hernach die Zange noch einmahl hinein, und verfähret, wie vorhin. **Währender dieser** *operation* **behält er den Catheter beständig in der Blase**, und der Diener thut nichts, als daß er den Catheter halte. Solchergestalt glaubet *Cheselden*, daß die Blase genung angedrucket werde, zu Einbringung der Zange über die Finger, ohne einem andern conductor, und daß die incision über dem furchigten Catheter nicht nöthig sey, indem die Blase zuvor mit Wasser angefüllet wäre; auch habe man sich nicht zu fürchten, den Catheter mit der Zange zu fassen, wenn man nur behutsam verfahre, und den Stein allein fasse. Bey dieser methode werden nur ein oder zwey kleine arterien zerschnitten, welche selten starck bluten, solte dieses aber, nachdem es mit einem feuchten Schwamme wohl abgewischet, anhalten, so unterbindet er die Puls-Aedergen mit einer krummen Nadel oder Faden *Tab. XXXI. fig. 14.* auf die Wunde legt er trockne carpie oder auch ein digestiv, und bringet den Patienten zur Ruhe; so hat er auf diese Weise, wie *Douglas* schreibet, die gantze operation offt in einer einzigen Minute, vom Schnitte bis zur Ausziehung des Steins gerechnet, vollendet, wenn sonsten kein Hinderniß sich einfande.

Anmerckungen.

18. Dennoch fällt verschiedenes bey dieser operation vor, weswegen *Cheselden* zuweilen eine Veränderung vorzunehmen genöthiget worden. Nehmlich 1) wenn er mercket, **daß der Stein sehr groß sey**, so suchet er die Wunde entweder mit einer Scheere nach oben, oder mit einem Messer nach unten etwas zu erweitern *c*), damit der Patiente nicht gar zu grosse Gewalt, Zerreissung und Schmertzen leiden dürffe. 2) Wenn er die zweyte incision gemacht, sucht er den Finger in die Blase zu bringen, und so er fühlet, **daß der Catheter in die Wunde geglitschet** *d*), welches durch Bewegung des

 Patienten

a) Welches er vielleicht erkennet, wenn das Wasser zur Wunde herausläufft, wovon aber *Douglass* nichts meldet.

b) Und vielleicht auch zugleich der Blasen Hals, ob er gleich nur allein der Blase gedencket.

c) Dieses lehret auch *Febr* in diss. de calculo pag. 19. und *Denys* in obs. de calculo pag. 108.

d) Doch kan ich hier *Douglassen* nicht recht verstehen, was er damit haben wolle: **Daß der Catheter in die Wunde geglitschet oder gefallen.**

Patienten zuweilen geschehen kan; so ziehet er den Finger zurück, und bringet statt dessen den gorgeret in die Furche des Catheters, worüber er hernach die Zange auf gewöhnliche Weise hineinbringet. **Und dieser einzigen**, obgleich raren **Ursache wegen, ziehet er billig den furchigten Catheter dem runden vor** *a*). 3) Wenn der Diener, welcher den Catheter hält, mercket, **daß der Catheter statt des Steines** oder auch samt dem Steine **mit der Zange gefasset sey**, so doch selten geschehe; so läst er den Catheter gleich herausziehen, und ziehet nachher den Stein auch heraus, indem er die Blase abwärts drücket, damit er die Zange desto leichter über den Finger hineinbringen könne *b*). 4) Wenn er **aus der Lage oder Kleinigkeit des Steins** schliesset, daß das Steinausnehmen leicht und sicher gehen werde *c*), so steckt er seine Finger dem Patienten in den Hintern, drücket den Stein gegen die Wunde, und ziehet ihn ohne Zange mit der andern Hand, fast wie bey der kleinen Geräthschafft, heraus. 5) Wenn er mit dem Finger oder aus dem Widerstande des Steines im Herausziehen mercket, **daß ein Wiederstand** entweder vom ureter oder von ungewöhnlichen Falten der Blase **vorhanden**; so steckt er die Finger auch in den Hintern, suchet denjenigen Theil an die Wunde zu drücken, die Häute, oder was den Widerstand machet, durch- oder wegzuschneiden, und ziehet alsdenn den Stein leicht heraus. Und hieraus, meinet *Douglas d*), wäre leicht abzunehmen, **was der scharffsinnige** *Cheselden* **vor Veränderungen und Verbesserungen bey der Rauischen** *methode* **vorgenommen habe**, um soviel mehr, da er so viele glücklich geschnitten habe *e*), **und zu der Zeit**, da er dieses geschrieben, **noch keiner gestorben** sey. Eins meinet er, könne zur Vollkommenheit dieser operation dienen, nehmlich, daß man in einigen Fällen **eine etwas krumme Zange** an statt einer geraden gebrauche, sintemahlen er observiret habe, daß der Stein viel leichter herausgehe, **wenn er auf der Seite der Blase, wo die Wunde ist, als wenn er gegen über oder in der rechten Seite oder Winckel der Blase lieget**, zumahl da man offt eine widernatürliche Vertieffung darin findet *f*), und in welchen Fällen eine krumme Zange nach *Douglassens* Meinung besser sey, als eine gerade.

Cheseldens zweyte Manier.

19. Dieweil aber der stagnirende Urin in der blasigten Fett-Haut am Mast-Darme offt garstige Geschwüre zu erregen pfleget, hat deswegen *Cheselden* hernach noch eine andere Art ausgedacht, und die erste wieder verlassen, so

a) Warum er hier den gorgeret statt des Fingers nehme, da dieser doch vorher genug war, kan ich auch nicht absehen.

b) Hier kan ich den Sinn des auctoris abermahls nicht recht fassen.

c) Auch dieses ist mir dunckel.

d) In histor. lateral. operat. pag. 87.

e) Siehe *Morand* in memoirs de l'acad. de science à Paris 1731.

f) Siehe Tab. XXXII. fig. 1. 2.

so sehr er sie auch vorher mit *Douglassen* gerühmet hat. Nemlich er bindet den Patienten, wie bey der grossen Geräthschafft *a*), leget ihn auf einen ebenen, doch bedeckten, und 3. Fuß hohen Tisch, also, daß der Kopff nur etwas höher liege. Hernach machet er eine lange incision, welche er anfängt, wo man bey der grossen Geräthschafft aufhöret, fähret damit abwärts fort, zwischen dem musculo acceleratore urinæ und erectore penis, auf der Seite des Mast-Darms. Hierauf suchet er mit dem Finger den Catheter in der Wunde, und wenn er ihn hat, schneidet er die prostatam gerade nach der Blase zu durch, drucket unterdessen mit einem oder dem andern Finger der lincken Hand den Mast-Darm zurücke (damit er nicht zerschnitten werde) das übrige verrichtet er, wie bey der grossen Geräthschafft, ausser daß er etwa noch die verletzten Adern, wenn sie starck bluten solten, mit einer krummen Nadel und Faden unterbindet.

Douglassens weitere Beschreibung.

20. Allein *Douglass* beschreibet es noch weitläufftiger *b*), nemlich er thut erst alles, was bey der grossen und Seiten-operation gewöhnlich ist, das ist: er leget den Patienten, wie §. 16. gesagt, bindet ihn, und bringet seinen Catheter (siehe *Tab. XXXI. fig.* 5.) in die Blase. Den Schnitt oder die Wunde machet er groß genung, dann richtet er die Spitze seines Messers (welches ein gantz besonders ist, siehe *Tab. XXXI. fig.* 8.) gegen den Catheter, (welcher dergleichen Aushöhlung haben soll, wie *fig.* 4. und 7.) und schneidet vom Ende der Harn-Röhre, gleich unterm bulbo, den Blasen-Hals und prostatam, und endlich den Anfang der Blase in gerader Linie, doch seitwärts durch, (siehe *Tab. XXIX. fig. 1 K L.*) **Wenn der Schnitt groß genung, stehet er auf,** dehne die Wunde der Blase mit dem lincken Zeige-Finger etwas auseinander, lässet sich einen besondern gorgeret (*Tab. XXXI. fig.* 9.) mit einem schieffen Handgriffe *AA* reichen; diesen bringet er mit dem Schnabel *B*, wie sonst gebräuchlich, in die Furche des Catheters, und hierauf in die Blase, womit er gemeiniglich auch den Stein fühlet, wodurch geschiehet, daß er ihn desto leichter fassen und herausziehen kan. Den gorgeret hält er mit der lincken Hand, bringet darüber, nachdem der Catheter herausgezogen, seine eigene Zange *fig.* 12. aufwärts, nach Anleitung der Oeffnung, sachte in die Blase, ziehet alsdann den gorgeret wieder heraus, fasset die Zange mit beyden Händen an den Handgriffen, und suchet erstlich den Stein noch mit zugeschlossener Zange; darauf, wenn er ihn gefunden, machet er sie auf, suchet den untern Kiefer der Zange unter den Stein zu bringen, damit er ihn desto besser fassen könne, und darauf ziehet er ihn mit beyden Händen (so daß die rechte zu unterst anfasset) gemachsam heraus, wobey er zugleich die Zange gelinde hin und her drehet,

a) Siehe seinen append. ad 4. anatomes suæ edit. pag. 7.

b) In einem besondern tractat: Appendix ad historiam operationis lateralis genannt, anno 1731. 4.

drehet, oder beweget, doch damit der Stein nicht entwische, oder wenn er ja heraus fiele, fasset er ihn doch wieder, ohne die Zange von neuem heraus zu ziehen. **Wenn der Stein groß und glatt ist**, und dichte an der Wunde lieget; so ziehet er ihn bey allen Patienten gantz leichte heraus. **Wenn er aber sehr klein und nicht gut lieget**, daß man ihn nicht wohl mit der Zange fassen könne; so ziehet er diese alsobald zurücke, suchet ihn mit dem Finger in der Blase umzukehren, und aus den Falten herauszuschaffen. Alsdann bringet er seinen gorgeret über den Finger hinein, ziehet den Finger heraus, wendet den gorgeret also, daß seine Aushöhlung oben komme, darüber bringet er abermahls die Zange hinein, suchet den Stein, wie zuvor, und ziehet ihn aufs behutsamste heraus. Endlich, **damit er im herausziehen nicht leicht zerbreche**, leget er einen Finger zwischen die Handhebe der Zange, womit er die Stärcke im drücken moderiret. **Bräche er aber dennoch, oder wären auch mehrere Steine vorhanden**; so ziehet er jedes Stück apart heraus, wiederhohlet die Einbringung des Fingers und der Zange oder auch des gorgerets, wenn er vonnöthen, so lange was darinnen, und verrichtet dieses alles ohne Gefahr, wenn es nur behutsam geschiehet. **Die äussere Wunde** macht er fast an eben dem Orte, **wo sie Jacob und Rau gemachet, doch etwas mehr auf- und abwärts**, und das hauptsächlich zu dem Ende, damit er sowohl die Instrumente als auch grössere Steine bequemer durch eine weitere Wunde bringen könne. Indem er aber das Ende der Harn-Röhre, den gantzen Blasen-Hals, und zugleich einen Theil der Blase selbst durchschneidet, so thut er solches darum, damit er theils innerlich eine weitere Oeffnung in die Blase bekomme, theils den Mast-Darm unbeschädiget lasse (welcher sonst bey der Seiten-operation leicht verletzet wird) theils auch die grössern Steine bequemer herausziehen könne. **Wenn etwa eine kleine Puls-Ader zu viel Blut ergösse**; so pfleget er sie, wie schon gesagt, zu unterstechen und zu unterbinden; lieget sie aber zu tieff zum unterbinden, stillet er das bluten mit einem liquore stiptico. Nach diesem leget er carpie und digestiv auf die Wunde, bringet den Patienten zu bette, und ziehet endlich die Wunde mit einer Binde gantz gelinde zusammen, und nach diesen verbindet er sie des Tages zweymahl. Und hiermit soll also des *Cheseldens* Manier **aus der gemeinen grossen Geräthschafft, und Rauens Manier** gleichsam zusammengesetzet seyn, ich aber halte sie mit der letztern vor einerley.

Cheseldens dritte Manier.

21. Allein es hat der fleißige *Cheselden* noch weiter Proben gemacht, und seine Manier zu verbessern gesuchet, und zwar dergestalt, daß er nach gemachter äusserlicher Wunde **das Messer anfangs auf den hintern Theil des Catheters** oder auf den untern und Seiten-Theil der Blase (in sinum vesicæ sinistrum) hinter der prostata und über die Saamen-Bläsgen gerichtet, (siehe *Tab. XXIX. fig. 1. L.*) **und diese** *incision* **hat er vorwärts, durch**

den

den Blasen-Schliesser und den darunter liegenden lincken Theil der *prostatæ*, **in dem häutigen Theile der Harn-Röhre bis an den** *bulbum* **fortgeführet**, durch *K. I. F.* fast wie §. 17. bey der ersten methode, wodurch er noch mehr die Verletzung des Mast-Darms umgehen wollen. Ausserdem meinet er, daß bey der vorigen Manier der *bulbus urethræ* **verhindere, daß man nicht so bequem, wie hier in die Rinne des Catheters kommen oder schneiden könne**, gleichwie *Douglass* in appendice cit. p. 12. schreibet. *Morand* aber gedencket nichts von dieser Manier, sondern hält die vorhergehende §. 19. vor die beste *a*). Endlich rechnet *Douglass* auch noch unter *Cheseldens* Verbesserungen, 1) daß er **bey schwachem Pulse des Patienten** mit gutem Nutzen ein blasenziehend Pflaster auf die Arme lege, **um** die Kräffte damit wieder aufzuwecken, 2) **wenn die Wunde anfängt** *callös* **zu werden**, lege er gleichfalls ein Stücklein eines Spanischen-Fliegen-Pflasters darauf, und äze den callum damit weg, worauf das gute Fleisch wieder hervor wachse, und die Wunde sich schliesse, 3) wenn die Wunde faul wird, vermischet er ein wenig Grünspan mit dem digestiv.

Le Drans Meinung und Anmerckungen.

22. Herr *le Dran* hat in seinem vortreflichen Buche *b*) fast alle bisher erzehlte Meinungen sehr genau untersuchet, und mit vielen Erfahrungen aus todten erläutert, wobey er die Beschaffenheit der durchzuschneidenden oder zu verletzenden Theile, wie auch die Vor- oder Nachtheile einer jeglichen Manier vortreflich erkläret hat; und dahero befiehlet er, daß ein rechter Chirurgus, welcher den Blasen-Stein glücklich heben wolle, fast alle methoden wohl solle inne und in der Ubung haben, weil sie in gewissen Fällen allezeit gut und zu brauchen seyn könten *c*). Doch scheinet er die grosse Geräthschafft aus vielen Ursachen den übrigen vorzuziehen, wenn nur einige Handgriffe mit gehöriger und mehrerer Behutsamkeit verrichtet würden, als gemeiniglich zu geschehen pfleget, worunter die vornehmsten sind, welche wir oben im Capitel von der grossen Geräthschafft §. 7. und 8. angeführet haben, sonderlich, **daß der Blasen-Hals vermittelst des** *gorgerets* **und des Zeige-Fingers gelind und langsam aus einander gedehnet und bis in die Blase gespalten werde**; auf diese Weise verrichte man eben das mit dem Finger, und eben so sicher und ohne grosse Schmertzen, welches bey dem Seiten-Schnitte mit dem Messer geschehe. Wenn solches hingegen unvorsichtig in der Eil mit Gewalt geschehe; so sey solche Zerreissung mehr schmertzhafft und gefährlich, ja es werde der Blasen-Hals wohl gar von der Harn-Röhre abgerissen, woraus noth-

a) In memoirs de l' acad. des sciences 1731.

b) So betitult ist: parallele de differentes manieres de tirer la pierre hors de la vessie, par *H. F. le Dran* &c. à Paris. 1730. 8. c. fig.

c) Dieses saget auch *Morand* in memoir. acad. reg. Paris. a. 1731. und *Denys* loc. cit. pag. 97.

nothwendig schlimme Zufälle, Entzündung, Krampff, der Brand und Tod, oder wenigstens eine Fistel erfolgen müssen. Dannenhero schilt er sehr auf diejenigen Chirurgos, **welche vor andern fertig und geschwind heissen wollen**, und die Zange mit Macht hinein stiessen, und so auch den Stein heraus rissen, wodurch sie offt den Blasen-Hals und Harn-Röhre auf eine höchstnachtheilige Weise zerrissen.

Von andern Manieren.

23. Im übrigen benimmt er **sowohl dem hohen als Seiten-Schnitte nicht ihr behöriges Lob**, sondern er behauptet erstlich, wie schon gesagt, daß kein grosser Unterschied sey unter dem Seiten-Schnitte und grossen Geräthschafft; hernach meinet er, könne man **den hohen Schnitt sicher gebrauchen**, wo die Blase groß sey, und genug erweitert werden könne, welches man daraus schliesse, wenn der Patient nicht gar zu lange den Stein gehabt hat, und den Urin lange in der Blase halten kan. Hingegen sey er bey denenjenigen gefährlich, **welche eine enge oder** *callöse* **Blase haben**, welches man am meisten bey denen mercke, welche schon lange Zeit den Stein gehabt, und den Urin offt lassen müssen. **Des** *Rauens* **und** *Cheseldens* **Manier sey besser, als die** *ordinaire*, **wenn die Steine sehr groß wären**, weil man sie aus dem Blasen-Cörper durch eine weite Wunde am bequemsten herausbringen könne. Er tadelt hier aber des *Rauens* Catheter, welchen *Albinus* abzeichnen lassen *a)*, wiewohl *le Dran* einen gantz andern und mit einem viel kürtzerm Schnabel, als des *Albini* ist, pag. 107. abgezeichnet, wobey er behauptet, daß man mit einem solchen Catheter den Blasen-Cörper nicht füglich aufschneiden könne, weil er leicht und fast allezeit wieder aus der Blase schlupffete, wenn man ihn in diejenige Lage brächte, welche er bey der operation haben müsse: also hat er in der Absicht eine andere Figur erwehlet, siehe *Tab. XXXI. fig.* 17. **welcher in der Rinne in gewisser** *distanz lit. ee* **durchlöchert, oder mit einem langen Durchschnitte versehen ist**, wodurch die Blase bequem neben ihrem Halse kan eröffnet, und durch die Wunde hernach der gorgeret und die Zange leicht hineingebracht, auch der Stein damit herausgezogen werden *b)*. Er bedienet sich auch eines besondern Messers, *fig.* 16. welches etwas spitziger ist, als die gemeinen, das er in der grossen Geräthschafft sowohl, als auch **Rauischen** und *Cheselden*schen methode vor sehr bequem hält.

Von der kleinen Geräthschafft.

24. **Allein von der kleinen Geräthschafft urtheilet** *le Dran* pag. 51. **sehr übel**, hält sie ohne Unterschied vor schädlich, und meinet, **daß sie mit den übrigen in gar keine Vergleichung zu ziehen sey**; es wäre dann, daß man einen Stein aus der Harn-Röhre oder vielmehr aus dem Bla-

a) In indice supellectilis *Rauianæ* fig. 12. und wie hier in tab. XXXI. fig. 1.
b) Eben dergleichen Loch oder Einschnitt scheinet auch schon *Sermes* anzudeuten pag. 176. im tractat von des *Douglassens* Steinschneiden.

Blasen-Halse ausschneiden müsse. Wenn man aber bedencket 1): daß die Wunde an eben dem Orte, wie bey dem Seiten-Schnitte, im Blasen-Halse und Cörper gemachet werde, diese beyden methoden aber, (worinne die berühmtesten Männer mit mir einig sind, als *Winslov, Morand, Falconet*,) kaum von einander unterschieden, als etwa den Instrumenten nach, und dieses also nur verbesserte Manieren der Alten wären; so muß ich ihr auch eben den Nutzen beymessen. 2) Ist sie so lange, ja über 16. Jahrhundert im Gebrauche gewesen, und nicht nur vor alters, sondern auch zu unsern Zeiten noch in verschiedenen Theilen Europens, bey vielen glücklich angebracht worden *a*), obgleich die grosse Geräthschafft schon bekannt war, wenn sie nur gescheute Chirurgi unternommen haben. 3) So wird sie laut der Erfahrung auch offt noch, **sonderlich in Knaben und Jünglingen**, nicht nur von Marcktschreyern, sondern auch von *Marino* *b*) mir und andern glücklich verrichtet. 4) **Ja bey Knaben unter 14. Jahren, und bey erwachsenen von kleiner** *statur* *c*) hindert selbige nichts, als etwa stachlichte Steine, welche doch bey Knaben selten vorkommen. 5) **Man braucht auch wenig Instrumente**, und fast nur ein Messer und die Hände, welche schlechte Zurüstung selbige bey den geschicktesten Chirurgis recommendiret; wobey wohl zu rathen, **daß man den Schnitt an eben dem Orte, wie bey dem Seiten-Schnitte verrichte**, gleichwie *Ægineta* und *Albucasis* schon gelehret. Bey **erwachsenen und grossen Personen** hat sie nur verschiedene Beschwerlichkeiten, deswegen sie auch *Celsus* vielleicht nur vor Knaben unter 14. Jahren bestimmet hat. Allein **daß es auch bey ältern angehe**, wenn es nur recht vorgenommen werde, erweiset *Morand* in memoires acad. reg. 1731.

25. *Garengeot* hatte in seiner ersten edition der chirurgie **gar nichts weder vom hohem noch Seiten-Steinschnitte gedacht**, gleich als ob noch niemahls was davon wäre geschrieben gewesen; in der andern edition aber **beschreibet er**, nachdem so viele Teutsche und Engländer sowohl von der hohen als Seiten-operation bereits so vieles geschrieben und experimentiret hatten, **auch den Seitenschnitt; doch ziehet er diesen mit einmahl allen andern**

Garengeots Meinung.

a) In Teutschland ist sie sehr gänge gewesen; desgleichen in Engeland, wie noch *Douglass* bezeuget. Die Italiäner bedienen sich ihrer noch bis dato. In Franckreich hat sie *Raoux* fleißig gebraucht, wie aus *Mery* observat. pag. 7. 12. zu sehen. *Tolet* war ihr ebenfalls noch sehr gewogen. Und *Saviard* hat sie an einem Mädgen verrichtet, Observat. 86. *Dionis* pag. 182. schreibet, daß man sich heut zu Tage **beyder Manieren** bediene, woraus zur Gnüge erhellet, daß zu der Zeit, nemlich im Anfange dieses Jahrhunderts, die kleine Geräthschafft in Franckreich noch sehr gewöhnlich gewesen sey.

b) Siehe seine practica delle principali & piu difficili operationi di chirurgia.

c) Ja *Morand* l. c. behauptet es von erwachsenen ohne Unterscheid.

andern vor, ob er ihn gleich selbst an Lebendigen niemahls verrichtet hat *a*), und schreibet anbey die Ehre der Erfindung und Verbesserung allein seinen Landes-Leuten zu. Es ist aber zu verwundern, daß er nicht eher, als die Teutschen, sonderlich *Albinus b*) und ich *c*), hernach auch die Engländer, als *Douglass* und *Cheselden d*), hiervon geschrieben haben, seiner Lands-Leute Ehre gerettet hat, da doch lange zuvor des *Jaques* Thaten zu Paris, wie auch des *Mery* und *Dionis* Verbesserung in allen Schrifften bekandt genug gewesen, anderer jetzo nicht zu gedencken. Und obgleich *Mery* die Verbesserung der Manier des Bruder Jacobs vorgeschlagen, und *Marschall*, wie *Lister* vorgiebt, ihm nachgefolget seyn soll; so haben sie diese beyde selbst doch auch bald wieder verlassen, ja verworffen *e*), also, daß billig denen Teutschen und Engländern der meiste Ruhm disfalls bleibet, besonders aber Rauen, welcher diese von den Frantzosen verworffene *methode*, und welche sie sich nicht einmahl bey Lebendigen zu verrichten unterstanden haben, wieder in Ubung gebracht hat, sie, so lange er gelebet, behalten, verbessert, und hierauf zuerst mir *f*), hernach dem *Denys g*) und endlich auch den offt belobten Engländern Anlaß gegeben, diese Art, den Stein zu schneiden, ferner bey Todten und Lebendigen zu versuchen, ausserdem sie wohl bey den Frantzosen und *Garengeotten* in ewiger Finsterniß und Vergessenheit geblieben wäre *h*). Denn darauf haben sie die Frantzosen erst wohl nach 30. Jahren wieder hervorgesuchet, vornehmlich aber der berühmte *Morand*, welchen *Garengeot* deswegen tadelt; daß er an. 1729. nach Londen gereiset *i*), (als wenn man ausser Franckreich nichts in der chirurgie lernen könte *k*), um selbige von *Cheselden* gehörig zu sehen und zu lernen, darauf er wieder

a) Welches *Morand* saget in memoirs acad. reg. 1731.

b) In offt angeführten supellectili anatomica.

c) In den vorigen Teutschen editionen meiner chirurgie.

d) In offt angeführten Schrifften, sonderlich *Douglassens* Historie.

e) Der alte *Albinus* handelt sehr weitläufftig von dieser Ehre der Erfindung, in *Rauens* oratione funebri (Leyden an. 1719.) p. 30. sq. allwo er unter andern behauptet, daß ein solcher, welcher eine Sache verachtet, verwirfft und eine andere vorziehet, nicht vor den eigentlichen Erfinder zu halten sey. Siehe hierbey sonderlich *Mery* observ. cap. 14.

f) Ich habe schon an. 1728. in meiner diss. de alto apparatu p. 11. erinnert, daß *Rau* die beyden Manieren des *Jacobs* und die grosse Geräthschafft vereiniget habe, wie auch aus dieser chirurgie von an. 1718. zu ersehen. Denn er hat *Jacobs* Ort der incision und die instrumenta von der grossen Geräthschafft erwehlet. Folglich hat er auch des *Celsi* methode dem Orte nach vereiniget.

g) Siehe seine observat. vom Steine.

h) Siehe die Vorrede zu *Colots* lithotomie p. 71. sq.

i) Siehe memoirs de l'acad. royal. 1731. und *Garengeot* im Cap. vom Seitenschnitte.

k) Diesen Hochmuth vieler seiner Landsleute widerleget auch der auctor gedachter Vorrede zu *Colots* tractat vom Steinschneiden, sehr schön p. 80. sq.

der nach Paris gegangen, und sie an verschiedenen Patienten glücklich verrichtet hat. Währender seiner Abwesenheit aber hatten *Garengeot* und *Perchet* zu Paris nach *Cheseldens* Vorschrifft an Todten Versuche gemacht, worauf sie auch *Perchet* wieder zuerst nach *Frere Jaques* zu Paris (wie *Garengeot* p. 186. seq. erzehlet) an einem Knaben auf folgende Weise verrichtet habe.

Garengeots und Perchets Manier.

26. Nachdem der Patiente zubereitet, und der Tag zur operation bestimmet war, setzten sie ihm 2. bis 3. Stunden zuvor ein Clystier, hernach legten sie ihn gegen das Licht auf einen festen Tisch, von 2. und einem halben Fuß hoch, welchen sie zuvor bedecket, und mit 2. Küssen, eins unter den Kopff, das andere unter den Hintern beleget, und darauf wieder ein Laacken gebreitet hatten; darauf binden sie ihn, wie bey der grossen Geräthschafft, ziehen die Hinter-Backen forne auf den Tisch gegen das Licht, und lassen die Füsse von 2. Personen halten, der dritte oder auch, bey starcken, der vierte hält die Schultern des Patienten, damit er sich nicht rücken könne, welches höchstnöthig sey. Endlich fasset ein Diener neben denselben, welcher den lincken Fuß hält, das Gemächte und den furchigten Catheter, sonderlich nach *Cheseldens* Manier, damit der Chirurgus beyde Hände bey der Wunde brauchen könne. Nach diesen nimmt er einen eisernen und sehr krummen Catheter mit einer tieffen Furche, langem Schnabel und breitem Hand-Griffe, damit er wohl zu fassen, tauchet ihn in Oel, und bringet ihn hernach in die Blase (von **dessen Dicke** er aber nichts erwehnet). Sobald er in der Blase, wendet er den Hand-Griff mit der lincken Hand sachte nach der rechten Weiche des Patienten, fühlet mit dem Zeige-Finger der rechten Hand nach dem Schnabel zwischen der Naat des perinæi und der Erhabenheit des ossis ischii, und hütet sich aus vielen Ursachen, damit der Schnabel nicht das ischium berühre. Hernach giebt er den Hand-Griff des Catheters in solcher Lage in des hierzu bestimmten Dieners oder Helffers rechte Hand, also, daß er den Daumen oben und recht fest halte, ohne wancken, mit der lincken Hand aber das Gemächte in die Höhe hebe und ein wenig auf die rechte Seite beuge, auch zugleich die Haut des perinæi etwas anspanne. Der Chirurgus leget alsdann den Zeigefinger der lincken Hand auf die Naat des perinæi, und ziehet mit eben derselben die Haut schief nach der rechten Hüffte zu; mit der rechten Hand aber macht er zuerst eine schiefe incision durch die Haut und Fett, fängt einen Finger breit von der Naat des perinæi an, über den erhabensten Orte des Catheters, und gehet schieff nach der Erhabenheit oder tubere ischii fort, und schneidet also, gleichwie **Rau**, von oben nach unten zu. Denn *Frere Jaques* pflegte von unten nach oben hinauf zu schneiden *a*). **In Ansehung der Tieffe** kan dieser

a) Es schreiben einige, daß *Rau* einen geraden Schnitt gethan, welches ihm *Garengeot* p. 189. T. II. übel ausleget, weil daher schlimme Zufälle entstehen könten. Ich habe

ser erste Schnitt bey mageren auf einmal geschehen, bey fetten und stärckern aber auf zwey bis dreymahl, welches auf die Geschicklichkeit des Chirurgi ankömmt. Alsdann **stecket er den Zeige-Finger der rechten Hand in die Wunde**, nicht aus der Absicht, um den Mast-Darm (wie *Cheselden*) vor der Verletzung zu bewahren, sondern **die Furche des Catheters, so viel möglich, zu suchen**, oder ihn auch, wenn er ausgeglitschet, wieder in Ordnung zu bringen. Denn er meinet, **daß der Mast-Darm nicht verletzet werden könne**, wenn nur der Schnitt recht verrichtet werde, und den Catheter finde man solchergestalt auch leichte. **Weil aber nun der vornehmste Schnitt vor sich gehet**, so befiehlet er, gleichwie **Rau** zu der Zeit, ernstlich allen Dienern das ihrige zu thun, und dann schneidet er erstlich die Harn-Röhre durch, **indem er mit dem Nagel des lincken Zeige-Fingers das Messer in die Furche lencket**, hierauf den Blasen-Hals auf der Seite, und **endlich hebet er die Hand solchermassen in die Höhe, daß der Rücken der Spitze vom Messer in die Furche des Catheters komme**, die Schneide aber in die Blase, und so eröffnet er den Cörper der Blase ohngefehr einen queer Finger breit, oder etwas mehr, wo es nöthig, **dann hierin**, erinnert er mit Recht, **bestehe der gröste Vortheil und Vorzug dieser Manier**; darauf aber muß er mit dem Zeige-Finger der Furche und dem Messer, damit es nicht ausglitsche, beständig folgen. Wenn nun der Schnitt groß genung, so man nehmlich die Furche 2 queer Finger breit bloß fühlet, ziehet er das Messer zurück, läst aber den Zeige-Finger in der Furche, ergreifft mit der rechten den gorgeret, und bringet seinen Schnabel, vermittelst des Nagels des Zeige-Fingers, in die Furche des Catheters. Darauf ziehet er den Finger zurück, und fasset mit dieser Hand den Griff des Catheters, welchen der Diener bisher gehalten hat, beuget ihn ein wenig nach sich, und bringet zu gleicher Zeit den conductor in der Furche des Catheters in die Blase, welches man aus dem bald herauslauffenden Urin gewahr werde, wenn selbiges gehörig geschehen sey. Dann ziehet er den Catheter langsam heraus, indem er ihn gelinde hin und her beweget, ergreiffet hingegen den conductor mit der lincken Hand, und stösset erstlich den rechten Zeige-Finger gantz sachte in die Blase, wodurch er die Wunde gelinde ausdehnet, und der Zange den Weg leichte machet. Also bringet er bald darauf mit der rechten Hand die Zange über dem gorgeret sachte hinein, so nun gemeiniglich gantz leichte angehe. Hierauf ziehet er den gorgeret mit der lincken wieder heraus, und **machet die**

Zange

habe ihn aber allezeit so schieff schneiden sehen, wie es hier und vom *Ægineta* lib. VI. cap. 60. beschrieben wird. Es ist aber eine schieffe Linie allerdings auch gerade, und also in beyderley Verstande recht. Denn er schnitte allezeit (wie der junge *Albinus* auch schreibet) von oben nach unten etwas auswärts schieff nach dem tubere ischii zu, und doch in gerader Linie.

Zange weit von einander, um die Wunde noch mehr zu erweitern. alsdann schliesset er die Zange wieder, und suchet den Stein, fasset ihn und ziehet ihn, wenn er wohl gefast, wie sonst schon gesagt, heraus. Nach diesen steckt er den Zeige-Finger von neuen in die Blase, und **forschet, ob noch mehrere Steine vorhanden sind,** und so er dieses mercket, bringet er die Zange abermahls über diesem Finger, oder auch über dem bouton hinein, und ziehet die übrigen Steine auch vollends heraus. *Garengeot* hat solches zwar mit verschiedenen Figuren erläutern wollen, welche aber so übel gerathen sind, daß man es ohnmöglich daraus erkennen kan. Endlich erinnert er noch p. 204. und 205. mit *Douglassen* wider den jüngern *Albinum*, **daß man nach solcher Manier die Blase allein nicht öffne, sondern allemahl zugleich den Hals und die** *prostatam* **von der Seite,** und also nur den kleinesten Theil der Blase, welches auch *Morand* angemercket, der noch ein **kleines Messer** *a)* stechen lassen, welches auch in unser *Tab. XXXI. fig. 18.* zu finden, und mit *Cheseldens fig. 8.* sehr übereinkömmt.

Senffens Seiten-Schnitt.

27. Es kan nicht ohne Nutzen seyn, wenn wir auch noch von andern Verbesserungen etwas anführen, welche sonderlich die Teutschen nach *Rauen*, *Albino*, mir und andern an dem Seitenschnitte vorgenommen haben. Besonders hat der ehemahlige berühmte Berlinische Professor chirurgiæ, **Senff,** in dem dasigen grossen Lazareth, **den Seitenschnitt** offt glücklich verrichtet. Dis aber füge ich nur aus dem Berichte meines sel. Sohnes hier bey, welcher einen grossen Theil der Jahre 1735. und 1736. zu Berlin sich aufhielt, um sich vornemlich des Unterrichts Herrn **Senffens** in der chirurgie zu bedienen, auch von ihm diese operation etlichemahl sowohl bey Todten als vonehmlich Lebendigen mit grosser Geschicklichkeit hat verrichten sehen, und zwar auf folgende Weise. Er legte den Patienten auf einen Tisch von solcher Höhe, daß er dem Chirurgo, wenn er kniete, an den Nabel reichete (denn so beschrieb er es) auf den Tisch legte er 2. Küssen, eins unter die Hinterbacken, das andere vor den Kopff. Die Hinterbacken zog er an den Rand des Tisches hervor gegen das Licht; hierauf ließ er von 2. Dienern die Beine an den Hintern beugen und an die Hände fest binden (bey Knaben aber nur halten); der dritte muste von hinten die Schultern befestigen, der vierte muste auf den Tisch knien, so wie es *Algbisius* und ich *Tab. XXIX. fig. 9. D* abmahlen, um mit der rechten Hand das Gemächte auf die Seite zu beugen, von beyden Händen aber den Zeige-Finger dergestalt auf das perinæum zu setzen, damit just der Ort des Schnittes darzwischen zu sehen wäre, und zugleich die Haut gespannet würde, folglich der Schnitt desto gewisser geschehen, und der Catheter im perinæo eigentlich gefühlet werden könne. Der fünffte Helffer muste neben ihm die instrumenta

a) Dergleichen kleines Messer hat zu dieser operation *Albucasis* lib. II. ca p. 61. zuerst recommendiret.

strumenta und andere Dinge bereit halten. Hierauf brachte er einen **silbernen, furchigten**, sehr dünnen *a*) und noch krümmern Catheter als des **Rauens** (*Tab. XXVII. fig.* 15. *lit. aaa*) in Oel getaucht in die Blase, und versicherte sich des Steins nochmahls. Darauf kniete er auf das rechte Knie gleichwie **Rau** gethan, §. 13. und beugte mit der lincken Hand die Handhebe des Catheters nach der rechten Schaambuge, den Schnabel aber nach der Erhabenheit des ischii zu; den Catheter aber hielt er auch selbst, wie **Rau**, und schnitte also zwischen dem Hintern und dieser Erhabenheit zuerst die Haut und das Fett mit dem ordentlichen breiten Stein-Messer *Tab. XXVII. fig.* 9. durch, welches bis in die Mitte mit Leinwand umwickelt war. Darauf nahm er das Messer queer in den Mund, (welches D. **Rau** auch gethan,) und forschete mit dem rechten Zeige-Finger nach dem Catheter in der Wunde, worauf er das Messer wieder aus dem Munde in die Hand nahm, und auf der Furche, gleichwie **Rau**, den Schnitt verrichtete. Dann hielt er das Messer in der Furche fest, beugete mit der lincken Hand den Hand-Griff des Catheters ein wenig zu sich, mit der rechten aber, da er das Messer hielt, verfolgte er den Schnabel des Catheters hineinwärts, und so schnitte er die Blase weiter durch. Darauf gab er den Catheter dem vierten Diener in solcher Lage noch zu halten, er selbst aber brachte mit der lincken Hand neben dem Messer den conductor mas in die Blase, hernach zog er das Messer aus der Wunde und der Furche des Catheters heraus, gab es weg, und brachte das Weibgen (beyde von Silber) auf gewöhnliche Weise auch hinein. Nachdem er den Catheter zwischen diese beyden conductores wieder herausgenommen, wie **Rau** auch that, so brachte er die Zange hinein, und nach diesem die conductores wieder heraus; alsdann untersuchte er mit der geschlossenen Zange den Stein, und zog ihn mit solcher Fertigkeit heraus, daß er kaum 2. bis 3. Minuten mit der gantzen operation zubrachte. Was er inwendig vor Theile zerschnitten, kan ich nicht gewiß melden, weil ich keine Gelegenheit gehabt, dergleichen cadavera zu seciren. Die er aber geschnitten, sind alle beym Leben geblieben, bey denen es nicht hat können untersuchet werden. Seine Meinung war, allein die Blase zu zerschneiden, und darin glaubte und lehrte er auch, bestünde die **Rauische** *methode*, gleichwie ich und *Albinus* solches auch geglaubet haben. Und diese wolte er auch imitiren, nur, daß er einen krümmern, dünnern und silbernen Catheter, wie schon oben gesagt, brauchete. Einen **dünnern** aber ließ er sich deswegen machen, weil er, wie er glaubte, leichter in die Blase zu bringen wäre *b*); einen **silbernen** aber, der Glätte wegen. Weil er aber sehr viel krümmer

a) Er ist kaum halb so dick als der *Rau*ische oder die gemeine, und dis ist der eintzige Chirurgus der sich bey dem Schnitte eines silbernen Catheters bedienet: woraus aber erhellet, daß diese operation mit silbernen Cathetern auch angehe.

b) Wiewohl *Hildanus*, Br. *Jacob* und *Rau* das Gegentheil statuiret, wie oben schon gesaget worden.

krümmer als die ordentlichen, wie auch der **Rauische** selbsten gewesen, und eben hierdurch die Harn-Röhre samt dem Blasen-Halse mehr ins perinæum getrieben werden; so ist mir glaublich, daß er nicht nur die Blase, sondern auch den Hals zerschnitten habe.

Was *Morand* gethan habe

28. Endlich urtheilet auch Herr *Morand*, jetzo einer von den fürnehmsten Parisischen Chirurgis, gar schön von den unterschiedenen Manieren, den Stein zu schneiden, und **hält sie alle vor nützlich**, wenn die Meister nur kluge und geschickte Leute sind, **und sie nach Mannigfaltigkeit der Steine, Blasen, ja Patienten selbst zu rechter Zeit zu *appliciren* wissen** *a*). Dahero verwerffe er keine gäntzlich, wenn sie auf Vernunfft und Erfahrung gegründet wären, sondern er habe allesamt genau untersuchet und geübet. Und nachdem er vom hohen Schnitte an. 1728. einen tractat geschrieben; so habe er auch den Seiten-Schnitt besser wollen kennen und beschreiben, und sey deswegen an. 1729. nach London gereiset, ihn von dem berühmten Herrn *Cheselden* am besten zu sehen und zu lernen, mit welchem er sich auch ausser den mit angesehenen von selbigem verrichteten operationen, noch offt darüber besprochen, ja nachher den Brief-Wechsel darüber fortgesetzet, und zu Paris an todten erst wieder viele experimenta gemachet habe. Er berichtet uns auch, daß *Cheselden* den hohen Schnitt, welchen er zuvor so glücklich practiciret, aus keiner andern Ursache wieder verlassen, als nur zu versuchen, ob vielleicht die **Rauische** Manier noch besser wäre. Dahero habe *Cheselden* theils bloß nach *Albini* Beschreibung verfahren; theils die Blase zuvor mit Wasser angefüllet *b*), allein der Urin sey nach beyderley Manier nach der operation in der Fett-Haut oder blasigten substanz, welche den Mast-Darm umgiebt, offt hängen bleiben, und habe daselbst garstige, stinckende Geschwüre gemachet, weswegen nach *Cheseldens* Meinung viele gestorben wären *c*). Ferner erinnert er auch nach *Cheseldens* Sinn, daß der, welcher den Catheter halte, **ihn ja nicht vorwärts drücke**, weil sonst leicht der gantze sphincter zerschnitten würde, hernach solle man in der Fett-Haut, neben dem Mast-Darme **nicht zu tieff schneiden** (damit vielleicht der Urin daselbst sich nicht sacke und faule.) Ubrigens könne **die verschworne Blase nach dieser Manier besser** als nach einer andern **gereiniget werden**, und endlich könne man nach **dieser *methode* auch einen grossen Stein besser**, als nach der grossen Geräthschafft herausbringen: wobey er erzehlet, daß ein Chirurgus im Beyseyn des Herrn *Cheseldens*

a) In den memoiren der Parisischen acad. an. 1731.

b) Siehe oben §. 17. 18. 19.

c) Ich und *Rau* haben solches niemahls observiret, kan auch die Ursache nicht absehen, warum es *Cheseldens* Schnitt verhindere, da er mit *Rauens* durchgehends einerley ist.

Cheseldens einen grossen Stein nach der grossen Geräthschafft nicht habe können herausbekommen, welchen aber der gegenwärtige Herr *Cheselden*, nach erweiterter Wunde, nach seiner Manier gar bald habe heraus bekommen. Hierauf habe man 1730. diese operation zu Paris in Gegenwart Herrn *Marschalls a)* und vieler andern verrichtet, da den von 16. Patienten, wovon er 8. und *Perchet* 8. geschnitten habe, nicht mehr als jedem einer gestorben wäre, da hingegen zu eben der Zeit zu Paris fünffe unter zwölffen nach der grossen Geräthschafft gestorben wären. Unter die Vortheile dieser Manier rechnet *Morand* ausser den oberwehnten noch, daß sie leichter und gewisser sey, als die grosse Geräthschafft, weil man vieles mit dem Finger verrichten könne; so sey sie auch kürtzer und nicht so schmertzhafft ꝛc. Allein *Albini* Beschreibung hält er zu verworren, und zweiffelt mit *Douglass*, *Garengeot*, und *Falconet*, daß **Rau** also, wie er es beschrieben, operiret habe *b)*. Allein was *Morand* hernach, um diese methode zu erläutern, von *Frere Jaques* erzehlet, scheinet mir noch sehr mangel- und zum Theil zweiffelhafft, ja gar gegen die Wahrheit zu seyn, weil andere auctores davon entweder gar nichts oder auch das Gegentheil melden, sonderlich *Saviard*, *Dionis*, *Launæus c)* und andere, und wovon mir selbsten auch das Gegentheil bekannt ist; wie er den auch seine Thaten in Holland allzusehr und mehr, als die Wahrheit ist, rühmet, auch offt gantz anders erzehlet, als sie mir bewust, und von andern glaubwürdigen berichtet worden, oder erwiesen werden kan, welches ich aber der Kürtze halben hier übergehe, aber weitläufftiger in meiner Lateinischen chirurgie kan nachgelesen werden.

Verduns Bericht von *Jacobo.*

29. Damit aber des *Jacobi* Historie und Leben, und besonders, was er in Holland gethan, noch vollkommener werde; so wollen wir nur noch hiervon *Adriani Verduins* Bericht von ihm, welchen er mir 1737. überschrieben, kürtzlich anführen; und welches weitläufftiger in der Lateinischen edition dieser chirurgie zu finden. Er meldet aber folgends: *Jacobus* **von** *Beaulieu* **hätte geringe Eltern gehabt, und die** *chirurgie* **niemahls gelernet**, sondern bey einem Marckschreyer und Bruchschneider gedienet, wie ich schon oben §. 9. gemuthmasset) und sey lange auch im Felde mit ihm herumgezogen, da er denn (wie er *Verduinen* selbst erzehlet) nach einer Schlacht bey den Tod-

ten

a) *Marschall* wird hier wieder erwehnet, aber weder bejahet noch verneinet, ob er schon diese operation an. 1698. verrichtet habe, wie wir oben aus D. *Listern* angeführet.

b) *Rau* hat in der That also geschnitten, so viel ich sehen können. Ob er aber die Blase allein, wie ich sonst auch geglaubet, durchschnitten habe, zweiffele ich noch sehr, schon angeführter Ursachen halber.

c) In dissertation physique & pratique sur les maladies & sur les operations de la pierre. Paris 1701. welches er eben deswegen geschrieben, um vor der gefährlichen Manier des Br. *Jacobs* zu warnen.

ten Versuche angestellet, und solche hernacher an Lebendigen vollzogen. Nachdem er sich nun in Franckreich und Aacken durch viele operationes berühmt gemacht, sey er an. 1699. im Frühlinge, von einem vornehmen Holländer, aus Paris nach Zütphen verschrieben worden, woselbst er auch die operation, in Gegenwart *Biddloos*, an ihm verrichtet, und daselbst noch viele andere an Steinen und Brüchen geschnitten habe. Hierauf habe ihn der Bruder des gedachten Patienten mit nach Amsterdam genommen, da ihn dem die beyden *Verduine*, Vater und Sohn, bald gesprochen, und seine Instrumente besehen hätten. **Sein Catheter sey damahls noch ohne Furche gewesen**, und seine erste operation habe er an einem Knaben verrichtet, wobey auf Befehl des Amsterdamischen Raths der damahlige Vorleser der chirurgie, *Bernagius*, nebst andern vornehmen Medicis zugegen gewesen; er habe aber alles gleichsam spielend und sehr geschwind verrichtet, also daß er sich anfänglich grosses Lob dadurch erworben, und bald viele Patienten zugezogen hätte. Die operation hätte er verrichtet, wie wir sie oben §. 2. beschrieben haben, und auf diese Art habe man ihn fast täglich operiren sehen. Doch hätte es ohnmöglich seyn können, daß er nicht unter so grosser Menge der Patienten hätte Fehler begehen sollen. **Unterdessen habe er sich zu der Zeit Catheter mit Furchen machen lassen** *a*), und sey kaum 3. Wochen daselbst geblieben, da er denn nach Harlem, Leyden, Rotterdam gereiset *b*), allwo er auch viele geschnitten, hierauf sey er wieder nach Amsterdam gekommen, habe aber nicht mehr so viel Zulauff bekommen, dannenhero er nach 7. Wochen, die er in Holland gewesen, wieder nach Franckreich gehen wollen. Es habe ihn aber *Verduin* bis nach **Hertzogenbusch** begleitet, wo er sich 3. Wochen aufgehalten, und wieder viele operiret habe, sowohl am Steine, als an Brüchen *c*).

Verduins Untersuchung.

30. Hierauf sey *Verduin* wieder nach Hause gekehret, und habe die Folgen von *Jacobs* operationen, nebst andern untersuchet. Da denn der Knabe, welchen er zuerst mit so grossen Ruhme geschnitten, noch nicht heil war, viele waren unterdessen gestorben, viele hatten eine Fistel im perinæo behalten, andere konten den Urin nicht halten. Ja er hat offt den Stein gar nicht finden können, und alsdenn die Patienten liegen lassen: bey einem andern hat er zwar 3. Steine herausgezogen, aber zwey darinnen gelassen; bey einigen ist auch der Unflat durch die Wunde und Harn-Röhre herausgegangen. Woraus genung zu schliessen sey, wie verwegen und unvorsichtig **Jacob** mit seinen Patienten umgegangen sey.

 31. Daß

a) Ob er solches vor sich oder auf Anrathen gethan, ist nicht klar.

b) Hieraus erhellet, wie offt er hin und her geschweiffet, ohne das rechte Ende der Cur abzuwarten.

c) Woraus erhellet, daß er nicht alle am Steine geschnitten, sondern auch an Brüchen, sonst sich die Anzahl seiner operirten nicht so hoch beliefe.

Salzmanns Bericht.

31. Daß Jacob in Holland noch sehr schlecht und unvorsichtig operiret habe, beweiset noch weitläufftiger schon erwehnter D. *Sermes a)*, welcher zu eben der Zeit zu Amsterdam gelebet, desgleichen Herr **Saltzmann** zu Straßburg, wovon wir schon im 10. §. gedacht haben, welcher mir noch berichtet, daß Jacob nach 2. Jahren noch einmahl nach Straßburg gekommen sey, aber aus Mangel der Patienten wenige geschnitten habe. Wie er denn auch weiter nichts verstanden, als den Schnitt und den Stein heraus zu ziehen, aber die Wunde zu heilen, oder den Zufällen zu begegnen habe er gar nicht gewust, und solches zu Paris und allenthalben andern Chirurgis überlassen *b)*. Zu den operationen, welche er zu Straßburg verrichtet, habe er noch **ein Messer, einem Speise-Messer gleich**, gebrauchet *c)*; **einen furchigten und sehr krummen Catheter**, auch **einen** *conductor*, fast wie der ordinaire *gorgeret*, nur, daß er anstatt des Schnabels, **ein Knöpfgen**, und statt des creutzförmigen Hand-Griffes, einen Ring gehabt; den conductor habe er über dem rechten Zeige-Finger in die Blase gebracht, und über dem gorgeret hernach die Zange. Er habe auch erst mit dem Finger die Lage, Gestalt und Grösse des Steines untersuchet und daraus geurtheilet, was er vor eine Zange bey einem ieden vonnöthen habe. **Seine Zangen** wären gantz platt gewesen, inwendig ohne Zähne, aber mit einem breiten Rande, womit er die Blase habe schonen wollen. Herr D. **Treu** in Nürnberg hat mir neulich die Figuren von dem conductor und der Zange geschicket, deren sich Jacob zu Straßburg bedienet hat. Es ist also die Historie vom Bruder Jacob noch sehr unvollkommen, wiewohl wir das eigentliche Jahr, da er nach Holland gekommen, nehmlich an. 1699, wie auch da er zu Straßburg gewesen, an. 1712. und 1713, entdecket. Er soll aber nach *Morands* Bericht etliche Jahre hernach zu Besançon gestorben seyn.

Einige Nachtheile bey dem Seiten-Schnitte.

32. Ob nun gleich diese methode heut zu Tage vortreflich ausgearbeitet ist; so giebt es dennoch verschiedene Schwierigkeiten dabey, gleichwie bey der grossen Geräthschafft, welche man nicht alle umhingehen kan. Denn 1) bleibt zuweilen aus verschiedenen Ursachen **eine Fistel im** *perinæo*, welches Jacoben sehr offt begegnet ist. 2) **Wenn der Stein in die queere liegt**, und lang und groß ist, welches man offt vorher nicht wissen kan; so kan der Chirurgus im Herausziehen dem Patienten entsetzliche Schmertzen machen, und doch den Stein nicht herausbringen, da er sonst nach der **hohen Geräthschafft** oder hohen Schnitte hätte besser können herausgebracht werden. 3) **Wenn der Stein über dem** *osse pubis* lieget, und fest wie ein Haacken eingeklammert ist,

a) Im tractat de lithotomia Duglassiana.

b) Dis hat mir auch Herr D. *Gæckel* von Nürnberg geschrieben, welcher an. 1712. zu Straßburg gelebet, und des *Jacobs* operationen offt beygewohnet.

c) Jedoch ist die rechte figur daraus noch nicht zu erkennen, weil die Speise-Messer auch verschiedene Gestalt haben.

ist, daß man ihn nicht hervorbringen kan, dergleichen schlimmes Exempel *Sermes* anführet *a)*, und ich gleichfalls beschrieben habe *b)*, so kan solcher Stein öffters gar nicht oder kaum ohne Lebens-Gefahr herausgebracht werden. 4) **Wenn der Stein in einer Falte der Blase stecket, oder sehr klein ist**, oder in Stücken springet, so kan er eben wie bey der grossen Geräthschafft, nach dieser Manier schwerlich herausgebracht werden *c)*, welches auch bey grossen Steinen **Rauen** einmahl begegnet, wie *Sermes* l. c. pag. 180. meldet. 5) **Wenn man den Catheter nicht kan in die Blase bringen**, so gehet diese Manier gar nicht an. 6) Nicht zu gedencken, daß man mit den conductoribus, oder mit der Zange **die Blase leicht durchstossen, sie kneipen und zerreissen könne**, und dergleichen Beschwerlichkeiten hat diese Manier mit der grossen Geräthschafft noch mehrere gemein, wie der berühmte Parisische Steinschneider *Saviard*, welcher über 700. geschnitten, berichtet *d)*. 7) Bey erwachsenen **Weibs-Personen** *e)* wird gemeiniglich die Mutterscheide durchschnitten, welches, ausser Jacobs Exempeln, die sectiones der Todten meistentheils gezeiget, wie denn auch der Mast-Darm öffters zugleich mit verletzet gewesen. S. auch *Sermes* p. 182. Daß man also dieserhalb, zumahl wenn viele Ursachen zusammen kämen, die **hohe Geräthschafft** oder **hohen Schnitt** dieser öffters vorzuziehen halte.

33. Dennoch, wie sehr auch das Steinschneiden von vielen geschickten Chirurgis verbessert ist; **so bleibt doch diese** *operation* **noch immer sehr schwer**, und haben alle Manieren ihre Schwierigkeiten, welche aber fast unmöglich alle zu vermeiden: und ist offt schwer zu beurtheilen, welche von selbigen am besten sey; sondern ist vielmehr der Uberlegung eines geschickten Chirurgi zu überlassen, welche er nach den Umständen vor andern erwehle, dannenhero er alle wohl fassen und inne haben soll.

Steinschneiden ist eine schwere operation.

34. **Die kleine Geräthschafft gehet bey stachelichten Steinen schwerlich an**, wie auch **bey sehr grossen**, wenn man sie nicht mit den Fingern herunter bringen und halten kan; ferner, **bey grossen und starcken Personen**, wo die Blase vom Hintern zu weit entfernet, und der Stein mit den Fingern nicht wohl gefasset und ans perinæum kan gebracht werden, da ich alsdenn den hohen und Seitenschnitt vor dienlicher halte. Hingegen bey Knaben und kleinen Leuten, wo nicht gar zu grosse und stachelichte Steine sind, daß sie

Anmerckungen wegen der Wahl.

a) In der Vorrede zur lithotomia Duglassiana.
b) In annal. acad. Juliæ sem. XII. fig. 3. 4.
c) Wir haben schon oben aus dem *Denys* angeführet, daß man kleine Steine, und also auch Stücken, gar schwer nach dieser Manier herausbringen könne.
d) Siehe seine observ. chir. p. 428. bis 430. und 444. sq.
e) *Rau* erwehnet nur ein eintziges Mägdgen, die er nach dieser Manier geschnitten; mehrere Exempel sind mir nicht bekandt, noch, so viel mir wissend, beschrieben.

sie wohl können ans perinæum gebracht werden, wie auch, wenn der Stein im Blasen-Halse steckt; so wird er alsdenn billig von mir wegen der wenigen Geräthschafft allen andern vorgezogen. **Der hohe Steinschnitt ist bey alten und schwachen Leuten**, oder wo die Blase verschworen ist, insgemein gefährlich und nicht zu rathen, wie schon oben gesagt. Aber bey Knaben und jungen Leuten gehet er sehr wohl an, wenn es auch gleich grosse Steine sind. Desgleichen, **wenn die Steine klein sind**, welche man insgemein nach der grossen und Seiten-Geräthschafft nicht leicht herausbringen oder wohl gar nicht finden kan; oder wo der Stein zerbrechlich, da ist der hohe Schnitt der beste, nur daß man sich wohl vorsehe, daß der Blasen-Grund nicht zerschnitten werde. **Bey der grossen Geräthschafft** ist der Schnitt zwar leichter und nicht so gefährlich, als bey dem hohen und Seiten-Schnitte, weil nur allein die Harn-Röhre aufgeschnitten wird; doch schickt er sich fast nur vor kleine, oder mittelmäßige und glatte Steine; denn grosse, stachelichte oder sehr ungleiche Steine dehnen und zerreissen den Blasen-Hals gar zu hefftig. Aber **wo ein Geschwür in der Blase** und der Stein nicht sehr groß und ungleich ist, halte ich die grosse Geräthschafft vor besser als den hohen Schnitt, weil die Blase sich abwärts besser reinigen kan, als aufwärts. **Des** *Frere Jaques* oder **verbesserte Rauische oder** *Cheseldensche methode* hat zwar dieses voraus, daß sie viel geschwinder von statten gehet, und auch grosse Steine dadurch leichter herausgebracht werden können; dennoch ist auch die Art des tieffen Schnitts bis in die Blase schwerer und gefährlicher, als bey der grossen Geräthschafft, da nur allein die Harn-Röhre im perinæo durchschnitten wird. *a*). Denn dort muß man sehr tief schneiden, und sich vor Verletzung des Mast-Darms und Saamen-Bläsgen in acht nehmen, zu dem kan das Messer vom Catheter leicht abglitschen, und die dabey liegenden gefährlichen Theile verletzen *b*), oder wohl gar, wie *Frere Jaques*, die Blase durchbohren. **Bey der grossen Geräthschafft** ist wiederum zu bedencken, daß man darnach die grossen und stachelichten Steine ohne gefährliche Zerreissung des Blasen-Halses schwerlich herausbringen könne, als woraus leicht grosse Blutstürtzung, Entzündung, der kalte Brand, und endlich der Tod erfolgen, wenigstens bleibt ein beständiger widerwilliger Abfluß des Harns, oder eine Fistel im perinæo, und dergleichen schlimme Zufälle öffters zurück. Anderer Beschwerlichkeiten jetzo nicht zu gedencken, welche wir bereits oben angeführet, wo man nicht *le Drans* beschriebene

a) Eben dieser Meinung ist auch *Albinus* mit mir, in eben dem Buche, da er die *Raui*sche methode anpreiset.

b) Obgleich bey der kleinen und Seiten-Geräthschafft die Saamen-Bläsgen offt leicht verletzet werden, wie *le Dran* in angeführten Orte auch meldet, so muß doch hierbey erinnern, daß solches gemeiniglich ohne Gefahr [illegible] diese heilen hier samt den übrigen zerschnittenen Theilen bald wieder [illegible]

schriebene cautelen dabey observiret *a*). Dannenhero man nach *le Drans*, *Morands* und meinem Rathe, allezeit die beste und sicherste Manier wehlen, und alle wohl verstehen, und in Ubung haben soll. **Bey der eintzigen grossen Geräthschafft wird die Blase nicht eingeschnitten oder zerschnitten**, bey allen andern aber schneidet man in den Cörper selbst; bey dem hohen Schnitte der untere und vordere Theil, bey dem kleinen und Seitenschnitte der untere und Seiten-Theil, **also daß diese drey dem Orte der Blasen-Verletzung nach nicht sehr von einander unterschieden sind**, sondern am meisten der Art und Weise und den Instrumenten nach.

Noch andere Manieren.

35. Es sind zwar in letzt verflossenen Jahren noch andere und neue Manieren den Stein zu schneiden, von einigen an den Tag gebracht und beschrieben worden, vornehmlich aber die Manier des Herrn *Fouberts*, eines Parisischen Chirurgi, wovon D. **Kesselring**, ein Preusse, eine besondere lateinische Beschreibung, nebst darzu gehörigen Instrumenten in Kupffern, zu Halle 1738, 4. herausgegeben. Welche aber, da sie mir schwerer vorkömmt, als vorherbeschriebene, auch viel andere Instrumente, als diese, erfodert, aber fast gar keinen wichtigen Vortheil oder Nutzen vor den andern hat, ich mein Buch mit Beschreibung derselben nicht gerne habe vergrössern wollen.

Geschnittene bekommen öffters neue Stein.

36. Endlich ist auch noch zu erinnern, daß solche Leute, **welchen der Stein geschnitten worden, es mag geschehen seyn, nach welcher Manier es will, leicht wiederum neue Steine bekommen können**, und dieses manchmahl etliche mahl nach einander, ob sie schon von den besten Chirurgis sind geschnitten worden: gleichwie sonderlich in Nürnberg gedruckt, und bekannt ist das Exempel eines gewesenen Kauffmanns in Fürth, welchen ein braver Chirurgus viermahl glücklich geschnitten hatte, dem aber in einem Jahr ohngefehr hernach allemahl wiederum frische gewachsen *b*): auch führet *Denys* in seinen observ. chirurg. p. 24. ein Exempel von einem Menschen an, welcher fünffmahl am Steine geschnitten worden, und ich habe bey **Rauen** selbst einen Knaben gesehen, welchen er zum drittenmahle einen Stein ausgeschnitten, dahero soll kein Verständiger die Schuld auf den Chirurgum schieben, und denselben, wie gemeiniglich geschiehet, deshalben blamiren: massen die Recidiven zu verhüten bey keiner Kranckheit absolut in des Medici oder Chirurgi Gewalt stehet, und also auch nicht in dieser. Denn diejenige Ursache, welche einmahl einen Stein hat machen können, kan, wenn sie auch einmahl gehoben, wiederkommen, und selbigen öffters verursachen. Oder es können aus den Nieren oder ureteren manchmahl bald, manchmahl langsam, wieder neue Steine in die Blase kommen, die hernach daselbst sich vergrössern, und einen neuen

a) Hiervon kan man auch nachlesen *Douglass* in histor. later. operat. *Mery* in observat. von Bruder *Jacobs* methode, der auctor der Vorrede zu *Colots* tractat vom Steinschneiden. *Le Dran* parallele &c. p. 69. sq. *Garengeot* und andere.

b) Siehe miscell. acad. nat. cur. dec. II. obs. 177. *a Volkmaro* descripta.

neuen Blasen-Stein verursachen; welche aber wieder, wie vorher, können geschnitten werden.

Erklärung der ein und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist **Rauens** furchigter Catheter, von der Seite zu sehen, wie ihn *Albinus* abgezeichnet, damit man seine rechte Gestalt und Dicke erkenne. Allein an. 1706. und 1707. als ich sein Schüler war, brauchte er die ordinairen mit einer Furche, welche *Tab. XXVII.* abgebildet sind, nur daß sie dicker waren, obangezeigten Gebrauchs wegen. *A* zeiget seinen Handgriff von der Seite; *B* den Ort, wo nach *Albini* Beschreibung, die Krümme grösser seyn soll, als bey den gemeinen. Mir aber scheinet sie kaum so groß zu seyn, als bey denen, welche *Tolet* im *tractat* **vom Steinschneiden**, *Alghisius Tab. XI. fig.* 1. *Garengeot*, *le Dran*, ich und andere zur grossen Geräthschafft abbilden lassen. *C* ist der lange und gerade Schnabel.

Fig. 2. Wird dieser **Handgriff des vorigen Catheters** schieff vorgestellet, welcher doch auch eine andere Gestalt, wie ein Hertz zum Exempel haben kan, wie *Tab. XXVII.* oder wie *Cheseldens* allhier auf dieser 31. Tafel, *fig.* 6. oder wie ein Ring, als des *le Drans fig.* 17.

Fig. 3. Zeiget den Schnabel des **Rauischen** furchigten Catheters, *aa* sind die beyden Ränder der Furche; *bb* die Furche; *C* das stumpffe und glatte Ende.

Fig. 4. Zeiget **einen Durchschnitt des furchigten Catheters**, um zu sehen, wie tieff die Furche, und wie schmal die Ränder.

Fig. 5. Zeiget des *Cheseldens* Catheter mit einer Furche, welcher etwas dünner ist, als der **Rauische**, auch nicht so krumm. *aa* ist der hertzförmige Handgriff; *bb* sein gerader Theil oder Cörper; *CC* der Theil mit der Furche; *d* der fast gerade Schnabel.

Fig. 6. Zeiget des vorigen Catheters platten Theil, nebst dem Cörper und einem Theile der Furche: *a* ist der hertzförmige Handgriff; *bb* der Cörper, so weit er rund ist; *cc* die Furche.

Fig. 7. Stellet einen Theil des geraden Schnabels von *Cheselden*schen Catheter vor; *aa* sind die Ränder, welche glatt und stumpff sind, wie bey dem **Rauischen**; *b* ist das Ende, so hier offen ist, bey den andern aber verschlossen. (Allein er giebet keine Ursache dieser Oeffnung an.)

Fig. 8. Des *Cheseldens* **Stein-Messer**, dessen Spitze just in der Mitte ist, und im Handgriffe *aa* unbeweglich fest sitzet.

Fig. 9. Des *Cheseldens* conductor. *AA* der Handgriff, welcher linckerseits, und zugleich was schieff abwärts gebogen, um die Zange bequemer in die Blase zu bringen ist; *BB* der hohle conductor selbst; *C* das schmale Ende mit einem platten Knöpffgen.

Fig. 10.

Fig. 10. Das Ende oder Knöpffgen des vorigen conductoris, besonders von der Seite.

Fig. 11. Der Handgriff des vorigen conductoris besonders.

Fig. 12. *Cheseldens* kleine und ordinaire Stein-Zange. (Denn vor grössere Steine zeichnet *Douglaß* eine ab, welche etwa 3 Daumen breit grösser ist) *AA* sind die Hand-Griffe, welche wie Haacken gebeuget sind, bey der grössern aber ist einer wie ein Ring; *BB* sind die beyden Schnäbel, welche nicht gantz zusammen gehen, damit sie nicht die Blase ergreiffen und verletzen können.

Fig. 13. Zeiget die innere und hohle Seite eines Schnabels oder Kieffers von der Zange, welche am Ende nur mit kleinen Zähnen versehen ist, den Stein fester zu halten.

Fig. 14. *Cheseldens* Nadel, womit er die arterien bey dieser operation, wenn es nöthig, unterbindet.

Fig. 15. *a* zeiget den erhabenen Theil dieser Nadel an der Spitze; *b* den innern und glatten Theil.

Fig. 16. *Le Drans* Stein-Messer; *A* die Spitze; *BB* wie weit die Spitze schneidend ist; *CC* die beyden Flügel des Handgriffes.

Fig. 17. *le Drans* neuer Catheter, welchen er statt des **Rauischen** bey dem Seiten-Schnitte brauchet. *aa* ist der Handgriff, fast als ein Ring gebildet; *a b* der gerade Cörper; *bbb* der krumme Theil; *ccc* die Furche in dem erhabenen Theile; *d* das letzte stumpffe und verschlossene Ende; *ee* zeigen durch die Linien die Länge der langen Spalte an, welche allhier in dieser Furche ist.

Fig. 18. Ein Messergen, welches *Garengeot* bey dem Seiten-Schnitte zugebrauchen recommendiret.

Das 144. Capitel.

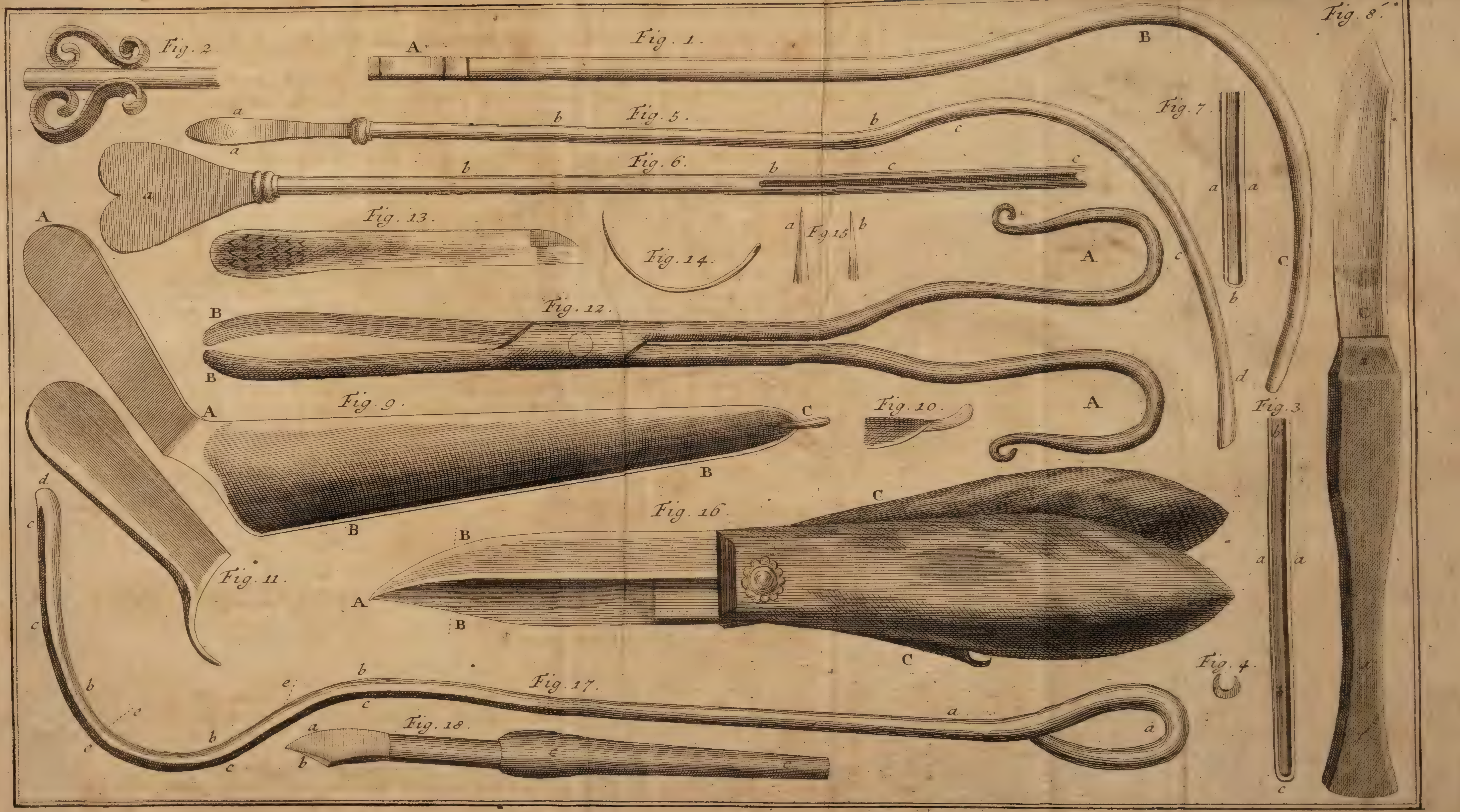
Von Durchstechung der Blase, bey Verstopffung des Urins, punctura perinæi oder vesicæ a) genannt.

I.

Diese operation ist überhaupt nöthig, wenn ein Mensch keinen Urin lassen, **und kein Catheter in die Blase gebracht werden kan.** Wenn diese operation nöthig.

a) Weil diese operation nicht allein im perinæo, sondern auch über dem osse pubis geschiehet und allemahl die Blase geöffnet wird; so solte es eigentlich *punctura vesicæ* heissen.

TAB: XXXI.



kan *a)*: dann es kommt zuweilen, daß die aller erfahrensten Chirurgi verschiedener Ursachen wegen keinen Catheter in die Blase bringen können, und in diesem Zufalle müste der Patient offt nothwendig sterben, wenn man ihm nicht auf andere Manier zu Hülffe käme. Die Ursachen, welche manchmahl verhindern einen Catheter in die Blase zu bringen, sind 1) **eine hefftige Entzündung** *b)* des sphincters oder des Blasen-Halses, wodurch derselbe offt so fest zugeschlossen wird, daß kein Catheter kan durchgehen: und wenn man, um selbigen einzubringen, gar starck drücken wolte, würde man die Entzündung und Schmertzen vermehren, die Harn-Röhre durchstossen und zerreissen, oder wohl gar den Brand und Tod verursachen *c)*. 2) **eine harte Geschwulst oder Gewächse,** (*caruncula*) **im Blasen-Halse oder der Harn-Röhre,** welche dieselbe manchmahl so zuschliessen, daß kein Catheter kan in die Blase gebracht werden: 3) **Zusammenfaltungen und Runtzeln in der Harn-Röhre,** welche, sonderlich bey alten Leuten, dieselbe offt so zuschliessen, daß sie keinen Urin heraus, und keinen Catheter hineinlassen. 4) **Starcke Aufschwellung der schwammigten** *substanz* **der Harn-Röhre.** 5) Hat Herr *Morgangni* **eine allzugrosse** *prostata observiret*, wodurch eine tödtliche Verstopffung des Urins erfolget ist *d)*. Dergleichen ich auch hier zu Helmstädt an einem Manne observiret habe. 6) Wenn **ein Stein im Blasen-Halse** so eingeschnüret ist, daß er weder Urin noch den Catheter durchläst. Derohalben in allen solchen Zufällen, wo man den Urin weder mit Medicamenten noch mit dem Catheter kan fortbringen, ist nöthig, solches durch eine andere operation werckstellig zu machen, weil sonsten der Patient sterben müste.

2. Dieses

a) Der Urin wird entweder verhalten aus einem Fehler der Nieren; da sich alsdann kein Urin in der Blase sammlet, und auch nicht durch die chirurgie zu helffen ist; oder aus einem Fehler in der Blase und Harn-Röhre, wovon bald soll gesaget werden. Wenn der Urin in der Blase verhalten wird; so erkennet man solches aus dem Schmertz, und Geschwulst über dem osse pubis, wie auch wenn man den Finger in den Hintern steckt, und eine starcke Geschwulst über dem Mast-Darme fühlet. Und hier kan man auf eine dreyfache Art helffen, nemlich entweder mit dem Catheter, wenn man ihn in die Blase bringen kan (siehe das 137. Cap.) oder durchs Steinschneiden, wenn ein Stein Schuld daran, oder endlich durch eine incision und puncturam vesicæ, wovon hier die Rede.

b) Diese erkennet man aus dem Schmertz und Brennen, welches der Patient im perinæo fühlet, sonderlich auch wenn man mit den Fingern darauf greiffet, oder der Chirurgus einen Finger in den Hintern stecket.

c) Was aber bey einer solchen Verhaltung des Urins von einer Entzündung zu thun sey, ist schon oben im 137. Cap. §. 1. gelehret worden.

d) Adverſ. anat. III. pag. 83. Ob er aber diese Cur gebrauchet, hat er nicht angeführet, welche ich hier vor dienlich gehalten hätte, wie denn *Colot* vom Steinschneiden verschiedene auf diese Art curiret zu seyn anführet.

2. Dieses geschiehet auf verschiedene Manieren; und zwar erstlich ist **die gemeinste und bishero gebräuchlichste gewesen**, daß man, nach dem *Dionis a)* den Patienten fast eben so lege, wie bey dem Steinschneiden: hernach nimmt der Chirurgus ein zweyschneidiges Messergen, *Tab. I. lit. L.* und sticht selbiges im perinæo an den Ort, wo man den Stein nach dem grossen apparat schneidet, bis in die Blase, welches man geschehen zu seyn erkennet, wenn der Urin bey dem Messer herauslaufft. Ehe er aber dasselbe wieder heraus ziehet, soll er ein silbernes Röhrgen, vier Finger breit lang, (z. E. *Tab. II. lit. P.* oder *Tab. XXIV. fig.* 3. oder *Tab. XXXII. fig.* 4.) durch die Wunde, mit der rechten Hand in die Blase stecken, und mit der lincken das Messer alsdann herausziehen. Nachdem der Urin durch das Röhrgen ausgelauffen, läßt man solches in der Wunde, bindet es an eine Binde um den Leib mit einem Faden an, stopffet es mit carpie zu, damit der Urin nicht beständig auslauffe; sondern wenn der Patient denselben wieder lassen will, ziehet man die Wiecke allemahl heraus: wenn aber der Urin gelassen, stopffet man das Röhrgen wieder zu: und solches continuiret man so lange, bis daß die Entzündung oder anderes Ubel, welches die Verstopffung der Harn-Röhre machet, gehoben sey. Es ist aber diese Manier bey Entzündung des Blasen-Halses gefährlich; weil durch das Schneiden die Entzündung leicht irritiret und vermehret, auch die Saamen-Gefässe leicht verletzet werden.

Die erste Manier.

3. **Eine viel bessere** *methode* **aber ist**, wenn man in solchem Zufalle nicht durch die Harn-Röhre, und Blasen-Hals, sondern durch den Ort **nach der kleinen Geräthschafft**, oder **wo der** *Frere Jaques* **den Stein zu schneiden pflegte**, selbsten in die Blase sticht: dann auf diese Manier wird die Harn-Röhre und Blasen-Hals nicht verletzet, der Schmertz wird nicht so groß seyn, und die Wunde wird sich leichter heilen lassen. **Die dritte und noch bessere Manier ist**, wenn man an statt eines zweyschneidigen Messers, einen bey vier Zoll langen troicar, *Tab. XXIV. fig.* 1. durch letztbemeldten Weg des *Frere Jaques* in die Blase eindrucket: hernach die Nadel herausziehet, und den Urin durch das Röhrgen auslauffen läßt, so wird die operation geschwinder und leichter zu verrichten seyn, auch der Patiente weniger Schmertzen empfinden. Wenn man vor dem Stiche einen oder zwey Finger in den Hintern bringet, gleichwie bey dem Steinschneiden *Tab. XXIX. fig.* 5. angezeiget wird, so dienen solche an statt eines conductoris, um den Weg in die Blase desto gewisser zu finden, und den Mast-Darm nicht zu verletzen. *Garengeot* meinet zwar

Die zweyte und dritte Manier.

a) In seiner chir. p. 177. *Lannæus* in diss. de calculo p. 184 lehret erst einen Catheter mit einer Furche in die Blase zu bringen, welches eben hier nicht angehet, sonst dürffte man nur den Urin mit einem gemeinen hohlen Catheter abzapffen. *Thevenin* aber in seiner chirurgie cap. 121. beschreibet es eben so, wie *Dionis.*

zwar T. II. p. 205, daß noch niemand von dieser punctura vesicæ geschrieben habe, allein es hat solche bereits *Riolanus* enchirid. anat. L. II. c. 30. *Thevenin* l. c. *Tolet* p. 201. *Dionis* in seiner chirurgie p. 211. ich in meinen vorigen editionen, und vielleicht noch andere vor *Garengeot* gelehret.

Denys Verbesserung.

4. Der Leydensche Steinschneider Herr *Denys* hat diese operation noch zu verbessern gesuchet. Denn er hat observiret, daß wenn der troicar hineingestossen, man doch nicht allemahl versichert seyn könne, ob er sich würcklich in der Blase befinde. Dannenhero hat er einen andern troicar mit einem silbernen Röhrgen ausgesonnen, *Tab. XXXII. fig.* 3, 4, 5. *a)*, welcher im übrigen mit dem ordinairen meist übereinkömmt. Nur hier sind in dem Röhrgen *fig.* 3, 4. oben bey *AA* drey Löcher, wovon aber in der Figur allhier nur zwey zu sehen sind, desgleichen auch unten bey *BB*, welche aber *fig.* 3. wegen der Platte *CC* nicht können gesehen werden. Bey *fig.* 5. welche den troicar ausser den Röhrgen vorstellet, ist die Spitze bis an *DD* ordentlich beschaffen, nehmlich rund unter der dreyeckigten Spitze, aber von *DD* bis an den Handgriff *EE* ist er gantz und gar dreyeckigt und ausgeschweifft, also daß die Ecken mit den Löchern übereinkommen, dahero, sobald die Nadel *fig.* 3. in die Blase gedrücket ist, laufft der Urin durch die Oeffnungen *AA* hinein, und unten bey *BB* *fig.* 4. wieder heraus, woraus man zugleich erkennet, daß der troicar in der Blase sey, und alsdann ziehet man die Nadel heraus, lässet das Röhrgen in der Blase, und zapffet den Urin vollends ab. *Tolet* beschreibet im tractat vom Steinschneiden Cap. 21. p. m. 212. fast eben dergleichen troicar, doch ziehet er seinen erstern mit einer Furche, aber, wie mir deucht, ohne Ursachen, vor.

Nach Art der grossen Geräthschafft.

5. Es haben verschiedene, als *Tolet* und *Colot* in ihren offt angeführten Schrifften, die puncturam perinæi **nach Art der grossen Geräthschafft** zu machen gelehret. Nehmlich sie lehren den Patienten, wie gewöhnlich, zu legen, und einen furchigten Catheter so weit in die Harn-Röhre zu stecken, bis man ihn nicht weiter bringen könne, welches insgemein beym Blasen-Halse geschiehet. Hierauf solle man mit einem Messer, wie bey dem Steinschneiden gebräuchlich, auf eben die Weise und an dem Orte, wo es nach der grossen Geräthschafft zu geschehen pfleget, die Harn-Röhre durchschneiden, bis man mit der Spitze des Messers in die Furche des Catheters gekommen, doch solle man die Wunde nicht so groß machen, wie bey dem Steinschneiden, alsdenn den gorgeret vollends durch die noch übrige Röhre und den Blasen-Hals in die Blase bringen, worauf der Urin alsobald herausfliessen werde, welches ein Zeichen, daß der gorgeret in der Blase sey. Nachdem der Urin abgezapffet, brin-

a) *Tolet* saget loc. cit. daß er deshalb einen troicar mit einer Furche auf der Seite erfunden habe.

bringen sie vermittelst des gorgerets das Röhrgen in die Blase, und verfahren im übrigen, wie zuvor gesagt *a*). Es versichern beyde obbemeldte auctores, daß nach solcher aufgeschnittenen urethra dichte am Blasen-Halse, und nachdem zugleich etwas Geblüt mit abgezapffet worden, der Blasen-Schliesser und prostata in kurzen so nachgegeben habe, daß man hierauf nicht nur den Catheter, sondern auch das Röhrgen und den gorgeret gantz leicht habe in die Blase bringen können, wie denn *Colot* p. 218. verschiedene Curen anführet, daß er auf diese Weise nicht nur dem Verhalten des Urins, sondern auch Geschwüren und Schwämmen der Blase abgeholffen habe. Doch halte ich, wieder eine einfache ischurie, vorbeschriebene Manieren §. 3. besser und sicherer; weil die instrumenta in dem engen Blasen-Halse leicht und mehrere Schmertzen verursachen müssen, als wenn man den troicar in die Blase selbst stösset.

6. Am allerbesten und leichtesten scheinet zu seyn, **wenn man einen** *troicar* **gleich über der** *junctur* **der** *ossium pubis*, **wo man nach dem hohen Schnitte den Stein schneidet, in den obersten Theil der Blase sticht**, und den Urin durch das Röhrgen auslauffen lässet, dasselbe hernach um den Leib bindet, zustopffet, wie sonsten, und solches so lange darinne läßt, bis die Entzündung, Geschwulst, oder andere Ursachen der Verstopffung gehoben sind: da man hernach das Röhrgen heraus ziehet, und die Wunde, wie bey dem Steinschneiden, mit dem Balsam copaivæ zuheilet. Und obschon diese letzte Manier noch nicht gar gebräuchlich, so wird man doch nicht nur aus der anatomie, wenn man die Blase im Leibe mit Wind oder Wasser ausdehnet, deutlich sehen können, daß solche ohne Gefahr geschehen könne; sondern es hat solche auch *Rousset b*) *Riolanus c*) *Tolet d*) *Douglass e*) und *Middleton f*) gerühmet, und *Turbier*, nach *Colots* Bericht *g*), wie auch Herr *Mery* zu Paris öffters mit gutem succeß verrichtet *h*).

Die vierte Manier.

7. **Alte Leute**, wie auch diejenigen, welche eine callöse Geschwulst in dem Blasen-Halse haben, oder sonsten ein Ubel, welches man nicht kan wegbringen, als eine verhärtete prostatam, paralysin vesicæ &c. müssen Lebenslang ein solches Röhrgen in der Blase tragen. Doch muß man alsdenn das Röhr-

Was nach dieser operation zu thun.

a) *Saviard* hat auf diese Art verfahren, obs. 74. nur daß er statt des gorgerets, einen geraden Catheter, wie man bey den Weibern zu gebrauchen pfleget, durch die Wunde und Blasen-Hals hineingebracht, und dadurch den Urin abgezapffet hat. Als welches wohl so viel Schmertzen nicht machen wird, als der gorgeret.

b) De partu cæsareo p. m. 263.

c) Anthropogr. pag. 149. 816.

d) Loc. cit. cap. 21.

e) In lithotom. *Douglass.* p. 75. und 105. edit. II. ejusque syllabo operat. chir p. 31.

f) De alta operat. p. 52.

g) De lithotomia p. 45.

h) Hist. de l'acad. des sciences an. 1701. pag. 378. *Garengeot* operat. tom. I. p. 94.

Röhrgen zuschrauben, und nach Belieben eröffnen können. Wenn aber nur eine *caruncul* **oder Narbe** die Harn-Röhre verstopfft, muß man solche hernach, wie oben Cap. 138. gelehret, durch Wachsstöckgen oder bleyerne Dräthe curiren: wenn solche weg sind, kan man das Röhrgen auch wieder ausziehen, und die Wunde, wie beym Steinschneiden gesagt worden, zuheilen. Wenn **faul Fleisch oder Schwämme** in der Blase, so werden solche offt durch reinigende und erweichende injectiones gehoben *a*); aber alsdenn muß man die Blase vielmehr unten als oben durchschneiden. Wäre die **Entzündung des Blasen-Halses** Ursache gewesen, muß man nach der operation selbige durch Aderlassen, Clystiren und vertheilende Aufschläge, welche auf dem öbersten und untersten Theile der Blase fleißig müssen applicirt werden, trachten zu zertheilen: dabey aber auch zugleich einen Medicum innerliche Medicamente verordnen lassen, und damit continuiren, bis die Entzündung zertheilet; nach welchen man das Röhrgen ausnimmt, und die Wunde zuheilet. **Die Zertheilung der Entzündung** geschiehet gemeiniglich innerhalb drey Tagen, oder der Patiente stirbt.

Anmerckungen.

8. Bey dem Verhalten des Urins pflegen auch offt **starcke Entzündungen des Gemächts** vorzufallen, welche offt schlimme Geschwüre, ja den Brand verursachen, wovon sonderlich der berühmte Steinschneider *Colot* p. 236. 240. sq. merckwürdige casus anführet. In solchen Fällen lehret er hauptsächlich den Urin durch eine Wunde im perinæo herauszulassen, hernach das Gemächte, bey einem Brande, bis auf die testiculos zu scarificiren, um das stockende Geblüte rein herauszuschaffen, die Wunde aber hernach mit digestiv und balsamicis zu tractiren. Währender Cur erhält er das silberne Röhrgen in der Harn-Röhre, damit der Urin nicht die Wunde beschweren und Schmertzen verursachen möge. **Wo die gantze Harn-Röhre** *callös* **und zu enge geworden**, also, daß gar kein Catheter durchgehet, so schneidet er die Harn-Röhre im perinæo auf ohne Catheter, bringet einen stilum durch den Blasen-Hals in die Blase, zerreisset den callum und macht eine starcke Verschwürung darin, wodurch er ihn endlich wegbringet, pag. 241. 245. sq. **Wenn zugleich Fisteln im** *perinæo* **dabey gewesen**; so hat er sie gebrannt und geheilet. Endlich muß man auch **diese Cur noch zur rechter Zeit anfangen**, denn wenn die Patienten schon zu alt und schwach sind, so ist offt alles vergebens, siehe *Colot* pag. 250. sq.

Das

b) *Colot* loc. cit. pag. 235. 273. 277. *Tolet.* pag. 206. hat von Schwämmen Exempel.

Das 145. Capitel.

Von der Fistel im perinæo.

1.

Von der Natur dieser Fistel.

Eine Fistel im perinæo wird eigentlich genannt, wann in dem perinæo, entweder nach dem Steinschneiden, oder nach dem Durchstechen des perinæi in vorhergehender operation, oder nach einem Geschwüre, oder, wie ich neulich observiret, von einem scirrho in der prostata, oder andern Ursachen die Wunde daselbst sich nicht wieder will zuheilen lassen; sondern die Lippen der Wunde callös oder hart werden, und der Urin durch diese Oeffnung aus der Harn-Röhre oder Blase mit grosser Beschwerlichkeit beständig auslauffet. Oeffters giebt es auch Fisteln im perinæo, welche nur unter der Haut im Fette hinlauffen, sich hier und da, so gar manchmahl nach dem Mast-Darme oder bis in das scrotum ausstrecken, und von Geschwüren entstehen, ohne die Harn-Röhre zu durchfressen, und ohne daß Urin herauslauffe: welche aber nur wie andere gemeine Fisteln zu tractiren. **Die Ursachen** jener Fistel sind hauptsächlich der Mißbrauch der Wiecken oder Röhrgen in der Wunde, nach dem Steinschneiden; hefftige Ausdehnung und Zerreissung der Theile, durch einen grossen und ungleichen Stein; oder, wenn ein Stein daselbst stecken bleibt, und der Urin hernach durchfrißt, sonderlich wenn solche Patienten ungesunder und unheilsamer Natur sind. **Es sind diese Fisteln schwer zu *curiren*,** sonderlich wo selbige groß und die Patienten sehr ungesund *a*); ja wo selbige gar zu groß oder weit, ist es manchmahl unmöglich selbige zu heilen. Imgleichen je älter selbige sind, und wie dicker der callus, je schwerer ist die Cur, weil man solchen nicht wohl kan wegbringen. Im Gegentheil aber gehet die Cur leichter von statten, wo die Fistel nicht gar groß oder weit, der callus nicht gar hart, und die Patienten sonsten noch gesund sind. Wenn zugleich **ein** *scirrhus* **in der** *prostata*; so ist die Fistel ohne der Cur des scirrhi nicht wegzubringen, welches auch sehr schwer hergehet.

Die Cur.

2. **Die Cur** kan alsdann auf zweyerley Weise geschehen: 1) muß man Wiecken und Röhrgen, wenn dergleichen etwa darinnen sind, wegnehmen: hernach den Patienten so legen, wie bey dem Steinschneiden, den callus subtil ausschneiden, nach diesem die Wunde mit Wund-Pulver oder einem guten Wund-Balsam bestreichen, mit schmalen, langen Hefft-Pflastern wohl zusammen ziehen, schmale compressen an die Seite legen, um dadurch die Wunde wohl zusammen zu halten, und alsdann wohl verbinden. Dem Patienten soll man auch hernach im Bette, allwo er bey der Cur beständig liegen muß, die Knie zusammen binden, damit die Lippen einander besser fassen mögen: ihn die ersten Tage gar nichts, oder doch gar wenig trincken lassen, alle zwey oder drey Tage

a) *Celsus* lib. VII. cap. 27.

Tage nur einmahl verbinden, und wenn alles bis auf eine gar kleine Oeffnung verheilet, kan man den Patienten, gleichwie bey dem Steinschneiden ist gesaget worden, wieder gehen lassen, so wird man eine solche Fistel, wo sie anders zu heilen, mit der Zeit curiren können. 2) Die andere Manier ist, daß man den callus durch ein dienliches corrosiv wegzubringen trachte, die Schurffe mit einem digestiv separire, und nachdem selbige abgefallen, die Oeffnung durch Hefft-Pflaster und Wund-Balsam zusammen heile, eben wie vorher gelehret. Zum corrosiv sind unter andern auch hier die trochisci de minio *a)* sehr dienlich, wie auch der lapis causticus oder mercur. præcipitat. alb. in dem Balsam Arcæi eingemischt, oder auch ein Stückgen vom empl. vesicatorio, welches *Cheselden* recommendiret.

Fortsetzung derselben. 3. Es gehen aber diese Fisteln, sonderlich wenn sie groß sind, nicht leicht auf einmahl völlig zu; insonderheit wenn die Patienten sich nicht ruhig und wohl verhalten, oder der callus nicht völlig und tieff genug weggebracht worden. Derohalben wenn selbige, nachdem die beschriebene Cur eine Weile behörig gebraucht worden, noch nicht zu, oder doch nicht völlig zugeheilet, und die Lippen der Fistel wiederum callös geworden, muß man nach vorher bemeldeter Manier den callum von neuem wohl wegbringen, und hernach wieder eben so verbinden, bis sie endlich zuheilen. Zuweilen ist auch nützlich nach weggebrachtem callo **die Fistel mit einer Nath oder auch wohl mit mehreren, wenn sie groß ist, zusammen zu hefften**, um die Heilung dadurch zu befördern; nach welcher Nath man hernach die Wunde wie vorher gemeldet, mit gutem Wund-Balsam und Hefft-Pflastern verbindet; die Fäden aber der Nath, so bald die Lippen einander gefasset, wieder los schneidet, und herausziehet. Zuweilen ist auch nöthig, währender Cur, **einen hohlen Catheter in der Blase zu erhalten**, um den Urin abzuführen, und die Heilung desto eher zu befördern *b)*. Sollte eine Fistel anfangs sehr enge seyn, daß man nicht wohl könte beykommen, soll man sie entweder mit præparirten Schwamme, oder mit Schneiden erweitern. Ein sehr merckwürdiges Exempel und glückliche Cur von dergleichen gar grossen Fistel werde in meinen observationen künfftig umständlicher beschreiben.

Palliativ-Cur. 4. Es haben auch **Nuck** *c)* und **Solingen** *d)* gegen diesen Zufall ein gewisses Instrument beschrieben und abgezeichnet, (siehe unsere *Tab. XXVI. fig.* 10. und das 136. Cap.) das zu Verhütung des Ausflusses des Urins durch die Fistel

a) Oder auch des *Tolets* trochisci von dem Pulver, welches sich in der ▽ phagædenica setzet, bereitet, p. m. 246. cap. 23.

b) Dieses hat *Colot* bey verschiedenen Wunden der Harn-Röhre gethan, welche sich sonst schwerlich haben wollen heilen lassen, loc. cit. vom Verhalten des Urins.

c) Chirurgische Handgriffe fig. 11.

d) Chirurgie Holländische edition, tab. 7. fig. 16.

Fistel dienen soll, wenn selbige etwa, wie öffters geschiehet, nicht kan zugeheilet werden, um denen Patienten dadurch dieses Ubel erträglicher zu machen: welches aber sehr unbequem, auch sonsten nicht gar gut thun will, indem der Urin gemeiniglich vorbey fliesset.

Erklärung der zwey und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget **eine Blase aus einem Manne** von vorne, darinnen verschiedene Erhöhungen als Blasen zu sehen, wenn sie aufgeblasen ist, und darinn sich offt die Steine verstecken. *AAA* ist die birnförmige Gestalt der Blase. *B* die glandula prostata, so den Blasen-Hals umgiebet, und an der Harn-Röhre abgebunden ist. *C* eine ausserordentliche Höhle in der Blase, an derselben rechten und hintern Seite. *D* ist dergleichen kleineres Bläsgen; *E* dergleichen auf der lincken Seite; *F* dergleichen im Blasen-Grunde; *aaa* die Blut-Gefässe, welche einigermassen auf der Blase zu sehen waren.

Fig. 2. Zeiget **eben die vorige Blase von hinten**; *AAA* die Blase selbst; *B* die prostata; *CDEF* eben die vorigen Erhöhungen oder Bläsgen in der Blase; *GGGG* noch andere kleinere Erhöhungen, welche von vornen nicht zu sehen waren. *aaaa* die Blut-Gefässe.

Fig. 3. **Des** *Deny's troicar* **mit der Röhre**, welcher von den ordinairen darinnen unterschieden ist, daß in der Röhre eben bey *AA* drey Löcher, im Kupfer aber nur 2. zu sehen sind, wodurch der Urin hineinfliesset. *B* ist die dreyeckigte Nadel; *CC* der Rand der Röhre; *D* der Hand-Griff.

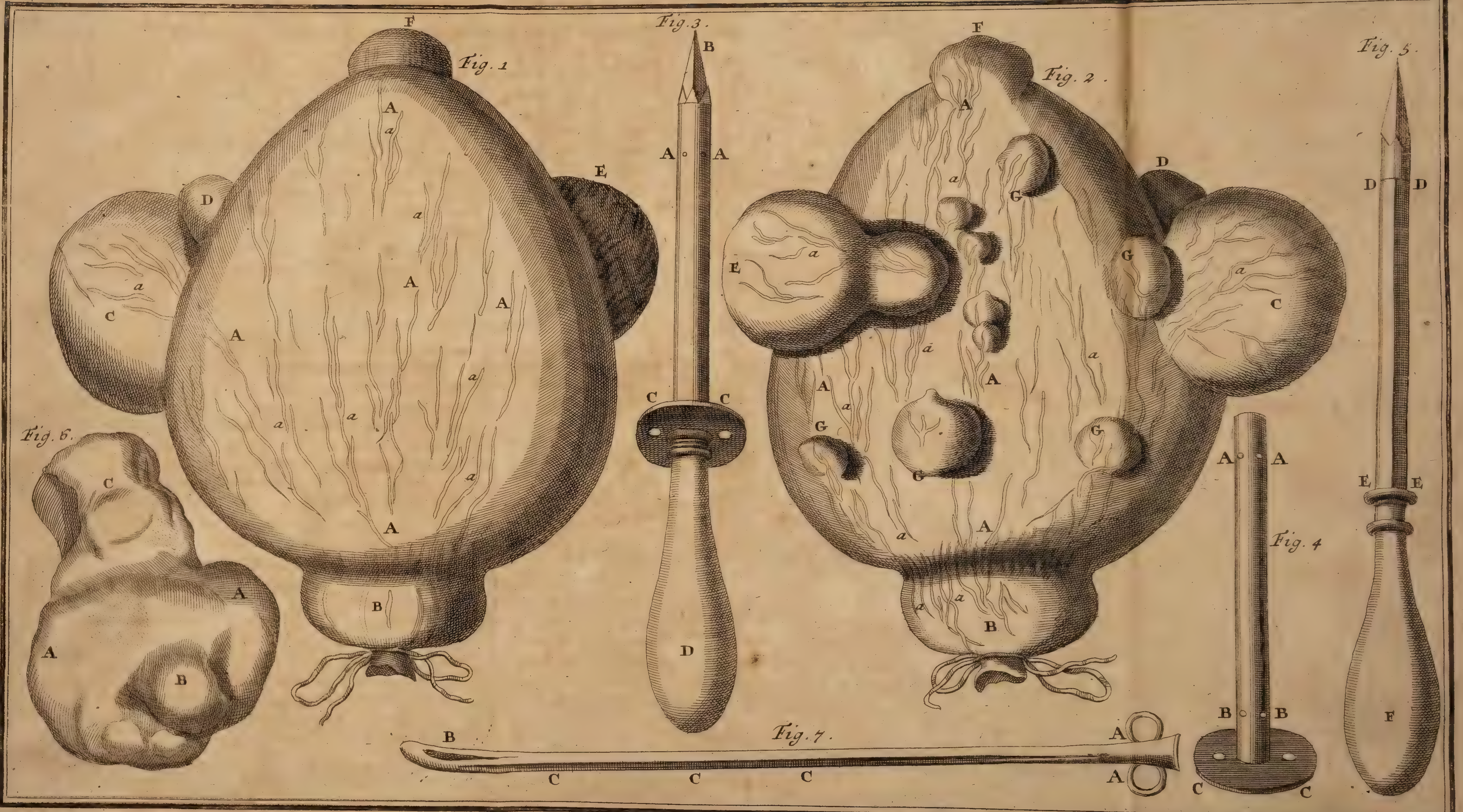
Fig. 4. Zeiget **das Röhrgen** des troicars **alleine**; *AA* die obersten Löcher, wie bey *fig.* 3; *BB* die untersten Löcher, da der Urin herausfliesset, welche aber bey *fig.* 3. von dem Rande *CC* bedecket werden.

Fig. 5. **Der blosse** *troicar* ausser seinem Röhrgen *fig.* 4. *DD* der oberste Theil an der Spitze, welcher rund ist, damit er accurat in das Röhrgen passe; von *DD* bis *EE* aber ist er dreyeckigt und ausgeschweifft, damit der Urin allda vorbey und unten durch die Löcher des Röhrgens durchfliessen könne; *F* ist der Hand-Griff. Siehe das 144. Cap. §. 4.

Fig. 6. **Ein Stein von besonderer Gestalt und Grösse**, welchen ich durch den hohen Schnitt gantz bequem und geschwind herausgenommen habe. Er wog fast 4 Untzen. *AA* sein breiter Theil, so am Blasen-Halse lag. *B* das kleine Ende, so im Anfange der Harn-Röhre stack. *C* aber lag im Blasen-Grunde aufwärts.

Fig. 7. Zeiget einen silbernen, geraden und hohlen **Catheter**, vor die Weibs-Personen, welcher noch etwas anders ist, als der *Tab. XXVII. fig.* 1. *AA* sind die beyden Ringe am Hand-Griffe; *B* eine Oeffnung am Ende,

Tab. XXXII.



in der Seite, welche auf der andern Seite durchgehet, *CCC* die Furche auf dem erhabenen Theile, zu mancherley Gebrauch, besonders den conductor was darauf bequem in die Blase zu bringen, oder auch das Messer darauf zu führen, wenn man den Blasen-Hals durchschneiden wolte oder müste.

Operationes an denen Geburths-Gliedern der Frauens-Personen.

Das 146. Capitel.

Von denen zusammengewachsenen Lippen der Schaam.

I.

Wie vielerley dieses Ubel.

Es werden zuweilen dergleichen Mägdgen gebohren, **welchen die Schaam-Lippen im Mutterleibe zusammen gewachsen sind, daß sie nach der Geburt keinen Urin lassen können**; welches man bald mercket, wenn sie in den ersten Tagen beständig wegen Drengen des Urins schreyen und sich nicht naß machen; woran sie nothwendig bald sterben müssen, wenn man ihnen keine Oeffnung machet. **Andere haben zwar eine kleine Oeffnung**, den Urin theils frey, theils beschwerlich und nur Tropffenweise zu lassen *a*), und ist die Mutterscheide von einem **widernatürlichen** Häutgen **verschlossen**, oder auf andere Art verwachsen, welches sowohl, wenn sie groß werden, am Heyrathen als auch an ihrem Monat-Fluße hindert, woher öffters grosse Schmertzen, Aufschwellung des Leibes, Ohnmachten und andere schwere Zufälle entstehen *b*). Mann nennet solche Personen *atretas* oder *imperforatas*. Welches Ubel schon dem *Aristoteles c*), imgleichen dem *Celsus d*) bekannt gewesen. Endlich giebt es noch Mägdgen, welche eine solche verschlossene Mutterscheide haben, **daß nur ein oder mehrere Oeffnungen** *e*) durch-

a) Dergleichen Exempel beschreibet *Roonhuysen* lib. II. observ. im Cap. de clausura uteri obs I. pag. 114. Amsterd edit.

b) Siehe *Fabric. ab Aquapendente* in oper. chir. cap. de hymene imperforato. *Hildanus* cent. III. obs. 60. *Schenck* lib. IV. de part. genital. *Solingen* obs. V. *Roonhyusen* obs. chir. pag. 124. *Meekren* obs. chir. 55. *Ruysch* obs. chir. 32.

c) De generat. animal. lib. IV. cap. 4. allwo er gar deutlich von diesem Ubel und desselben Cur schreibet, und woraus auch zu sehen, wie alt diese operation schon sey.

d) Im VII. Buche, im 28. Cap.

e) Dergleichen Exempel hat *Hildanus* cent. III. obs. 60.

durchgehen, wodurch zwar das Geblüt zu seiner Zeit fliessen kan, aber zum Ehestande sind sie nicht tüchtig.

2. Es ist aber dieses Ubel nicht bey allen einerley. Denn einige zeigen **nur eine Spur** des ordentlichen Urin-Ganges an dem Orte, wo die Oeffnung natürlich seyn solte, welcher zugleich in die Mutterscheide leitet; bey andern **spüret man gar nichts**, und ist alles als mit einer dicken Haut verschlossen, welche auch schwerer zu curiren sind. Wieder bey andern **sammlet sich der Urin** häufig hinter dieser Verwachsung, in der Mutterscheide, oder bey erwachsenen **das Geblüte**, welches die Schaam-Lippen samt der widernatürlichen Haut sehr ausdehnet, wie obbelobte auctores angemercket haben. Es bringen die Frauens-Personen dieses Ubel nicht allemahl mit **aus Mutter-Leibe**, sondern es entstehet offt erst bey erwachsenen, **nach einem Geschwüre** in der Mutterscheide, oder auch **nach schwerer Gebuhrt**, wenn diese Theile sehr zerzerret, entzündet oder zerrissen werden, und verschwüren, daß sie hernach zusammen wachsen *a)*, oder doch nur so eine kleine Oeffnung lassen, daß zwar der Urin und das monatliche Geblüte, das männliche Glied aber nicht durchkommen kan *b)*. Weil es demnach bey neugebohrnen das Urin-lassen verhindert; bey erwachsenen aber 1) den Monat-Fluß, 2) den Beyschlaf, 3) die Empfängniß, und 4) die Gebuhrt; so ist diese Cur höchstnothwendig.

Unterscheid.

3. Man erkennet diese Fehler bey neugebohrnen Kindern, wie schon gesagt, wenn sie sich in den ersten Tagen nicht naß machen, wie auch durch nachsehen und fühlen, überdas aber bey erwachsenen, wenn die Monat-Zeit aussenbleibet, und dabey grosse Schmertzen im Creutze, Leibe und der Schaam, grosses Herausdrängen und Schmertzen in der Mutterscheide, sehr blasses Gesicht rc. am gewissesten aber **durchs Gesicht und Gefühl** *c)*. Welche aber nur eine kleine Oeffnung in dem Jungfern-Häutgen (*hymene*) haben, also, daß das Geblüte kaum durchfliessen kan, diejenigen können, wenn sie heyrathen, keinen vollkommenen Beyschlaff haben, und das männliche Glied nicht zulassen. **In Ansehung des Ausganges oder** *prognosis*; so wird das hymen, wenn es dünne, offt im ersten Beyschlaffe zerreissen, oder, wenn dieses nicht geschähe, kan man es öffnen, oder durchschneiden. Allein **wenn die Verwachsung starck und tieff ist**; so ist die Cur öffters schwer, weil man leicht die benachtbarte Blase

Erkänntniß und Ausgang.

 oder

a) Welches *Roonhuysen* gesehen loc. cit. pag. 125. obs. 2.

b) Exempel hiervon kan man finden in schon angeführten auctoribus, besonders in *Plateri* praxi med. P. I. lib. II. cap. 17. *Bauhini* anatome lib. I. cap. 49. *Foresti* obs. lib. 28. obs. 55. *Beckeri* pœdioctonia inculp. pag. 35. &c. Obs. curieuses de *Joseph Nolet* pag. 46.

c) Ich habe einmahl eine solche Jungfer curiret, welche alle Zeichen einer verschlossenen Mutterscheide angab, allein das Gesichte und Gefühl lehrete, daß solches so nicht wäre.

oder den Mast-Darm verletzen kan, wie solches *Roonhuysen* begegnet *a*). Also machet es einem offt viel Mühe, den Weg sicher weit genung zu machen und zu erhalten, weil es leicht wieder enger zuwächset, als man es haben will.

Cur bey einer verschlossenen Haut.

4. Damit man also in der Cur glücklich seyn möge, so muß man vor allen Dingen die Beschaffenheit des Fehlers zuvor genau untersuchen. Denn wenn noch einige Spur in den Geburts-Lippen zur Harn-Röhre und Mutterscheide vorhanden, und dieselbige nur durch eine Haut verschlossen, so muß man solche mit einem geraden Schnitte **von oben nach unten öffnen**, oder auch, nach *Celsi* Lehre *b*), mit einem **Kreutzschnitte. Ist aber schon eine kleine Oeffnung in dieser Zusammenwachsung**; so kan man solche mit einer Scheere oder krummen Messergen *c*) über einer sonde genugsam aufschneiden und erweitern, nur muß man sich inacht nehmen, daß man nichts darhinter verletze; hernach kan man die gantze überflüßige Haut, wenn es nöthig, herausschneiden, appliciret die erste Tage über eine Wiecke, mit digestiv oder basilico bestrichen, und befestigt solche mit einer Binde, damit sie nicht herausfalle, hierauf bestreicht man die Wiecke mit einem trocknenden Sälbgen, als de cerussa, und continuiret noch etliche Tage, bis keine Zusammenwachsung mehr zu befürchten. **Wenn aber alles verwachsen, und gar keine natürliche Spur der Mutterscheide zu sehen**; so muß man erstlich mit dem Finger untersuchen, ob man nicht eine Hohligkeit darunter oder darhinter gewahr werde, und wenn man es gefunden, zeichnet man den Ort, und machet vorsichtig einen Schnitt, der weit genug sey, fasset die Ränder mit einem Zänglein, und schneidet sie vollends aus, damit der Weg gehörig erweitert werde *d*). Das übrige verrichtet man, wie zuvor gesagt, nur daß man am Ende der Cur einige Tage noch **ein bleyern Röhrgen** hineinstecken kan, und solches mit einem bequemen Medicamente bestreichen, damit die Narbe desto besser werde.

Cur bey zu enger Mutterscheide.

5. Zuweilen haben die Jungfern, oder auch manche Weiber **einen so engen Eingang zur Mutterscheide** *e*), theils von Natur, theils durch Geschwüre bekommen, daß sie den Mann nicht zulassen können, ob sie gleich ihre monatliche Reinigung ordentlich haben. Alsdenn muß man (wie ich einmahl an eines Schneiders Weibe glücklich vollbracht habe *f*), einen tieffen Schnitt

a) Siehe seine obs. lib. II. obs. 6. de uteri clausura.
b) Im vorhergenannten Orte.
c) Wie *Hildanus* cent. III. obs. 61.
d) Wenn es etwa starck blutete, so leget *Celsus* carpie oder zusammengewickelte Leinwand mit Eßig angefeuchtet darauf, und machet die Binde erst den dritten Tag darauf los; (wo nicht eine andere Ursache solches eher zu thun nöthiget).
e) Exempel siehe beym *Hildanus* cent. III. obs. 60. *Saviard* obs. chir. 32.
f) Dergleichen Exempel führet gleichfalls *Hildanus* an cent. III. obs. 60, da sich der Mann schon hat wollen scheiden lassen, das Weib aber ist noch curiret worden.

Schnitt oben und seitwärts thun, die überflüßigen Ränder wegschneiden, und also die enge Oeffnung, wie es am bequemsten geschehen kan, erweitern, endlich aber eine grosse Wiecke mit zusammen gerollter trockner carpie hineinstecken. Darauf soll man vom andern Tage an täglich zweymahl verbinden, damit die verhaltene Unreinigkeit keinen Gestanck erwecke, die Wunde mit einem Wund-Balsam und bequemen Mutter-Zapffen, vom præparirten Schwamme, oder leicht aufschwellenden Wurtzeln, versehen, bis alles geheilet. Endlich kan man noch ein **ziemlich grosses bleyernes Röhrgen**, mit einem trocknenden Medicamente bestrichen, hinein stecken, und so lange drinne erhalten, bis alles gut ist. **Wenn aber die Mutterscheide** nicht von Mutterleibe, sondern **andern äuserlichen Ursachen**, welche wir im dritten §. angeführet haben, **so enge zusammen gezogen ist**, daß das männliche Glied nicht hineinkommen kan, wie ich einmahl nach einer schweren Geburth und Verwundung der Mutterscheide observiret; so kan man auf eben gemeldete Weise verfahren, gleichwie ich gleichfalls bey einer solchen Frauen mit gutem succeß gethan habe. *Saviard* erzehlet fast ein gleiches Exempel in seinen obs. chir. 32. p. 149.

Besondere Cur.

6. *Cabrolius* führet in seiner zwantzigsten anatomischen observation noch ein besonderes Exempel von einer atreta, von 20. Jahren an, welcher der Ausgang des Urins mit einer dicken Haut verwachsen war, und statt dessen **aus dem Nabel** (wahrscheinlich durch den urachum) floß, welcher 4. Finger lang, wie ein Truth-Hahn-Kamm, oder Schnabel herabhing. Welches aber einen heßlichen Gestanck des Urins verursachete. Dieses doppelte und beschwerliche Übel zu heilen, schnitte *Cabrolius* erstlich die dicke Haut vor der Harn-Röhre weg, und steckte ein bleyern Röhrgen in dem Harn-Gang bis in die Blase hinein, um dem Urine beständig einen freyen Weg zu verschaffen. Den andern Tag schritt er zur Cur des Nabels, **unterband den herabgehenden** Theil mit einem starcken gewächsten Faden, und schnitt ihn unter dem Knoten ab; hierauf brandte er mit einem Brenneisen das übrige, reinigte es nach abgefallener crusta, und machte mit gewöhnlichen trocknenden Medicamenten eine gute Narbe, welches innerhalb 12. Tagen geschahe, da das Mägdgen geheilet und gesund war. Welches man bey dergleichen Falle nachthun, und nur das Brennen unterlassen könte, als welches eben nicht höchstnöthig, und die Leute nur erschrecket, auch unnöthige Schmertzen denselben verursachet.

Das 147. Capitel.

Wenn die Mutter-Scheide durch eine Haut zugeschlossen oder verwachsen.

I.

Beschaffenheit dieses Ubels.

Es geschiehet zuweilen, daß das Jungfer-Häutgen (hymen genannt) oder eine andere widernatürliche Haut **die Mutterscheide gantz zuschliesset**, so, daß bey Erwachsenen nicht nur die monathliche Reinigung ihren Fortgang nicht haben kan, sondern auch grosse Schmertzen im Leibe, Schaam und Lenden, auszehrendes Fieber, verlohrner appetit, Schlaflosigkeit und Raserey dadurch entstehen können. Sie bringen solches gleichfalls meistentheils **von Mutterleibe**; öffters aber entstehet es auch bey Frauen **nach einer schweren Gebuhrt**, wenn die Mutterscheide sehr ist zerzerret und entzündet worden *a*), oder wohl gar verschworen *b*), zuweilen sitzet solche dicke Haut gantz vorne in der Mutterscheide, zuweilen in der Mitten *c*), zuweilen aber auch gantz weit hinten. **Und manchmahl ist die gantze Mutterscheide, oder doch der gröste Theil, wie mit Fleisch zusammen verwachsen**, da dann die Cur sehr schwer, oder wohl gar ohnmöglich ist, weil man leicht die Blase oder den Mast-Darm verletzen kan, wie schon im vorigen Capitel §. 3. erwehnet worden, als wodurch übel ärger gemacht wird. Zuweilen ist aber in solcher Haut noch eine kleine Oeffnung zum Durchgange des monatlichen Geblüts, aber die männliche Ruthe kan nicht durchkommen, und dahero der Beyschlaff nicht verrichtet werden; deswegen meinen offt unverheyrathete Leute, daß sie, da sie bey diesen Umständen das eheliche Werck nicht verrichten können, bezaubert wären, oder hält eines das andere vor untüchtig zum Ehestande, und wollen sich wieder scheiden lassen. Doch hat man auch observiret, **daß solche Frauens-Personen dennoch können schwanger werden** *d*), wiewohl man ihnen durch die Kunst noch mehr helffen kan. *Becker* erzehlet in seiner pædioctonia inculpata pag. 37. ein besonder Exempel **von einem geilen Mägdgen**, welche mit einer verschlossenen Mutterscheide gebohren gewesen, und sich öffters ohne Erfolg beschlaffen lassen; endlich aber von einem Chirurgo glücklich curiret, und zugleich, zum Beweiß der glücklichen Cur, mit Zwillingen von ihm gesegnet worden.

2. Jun-

a) Siehe *Roonhuysen* loc. cit. pag. 125. 229.

b) Z. E. von Franzosen wie *Benivenius* angemercket, de abditis morborum causis cap 31. oder von Pocken, wie *Becker* meldet loc. cit. im vorigen Cap.

c) Siehe *Roonhuysen* loc. cit. pag. 130.

d) Siehe *Solingen* obs. 34. von den Kranckheiten der Weiber; *Roonhuysen* obs. p. 127. 130. *Mauriceau* obs. 172. 489. 583. *Ruysch* obs. 22. *Bohn* in circulo anat. progymnasm. I. *Becker* loc. cit. pag. 22.

2. Jungen Mägdgen kan noch bald geholffen werden, wenn die Haut zumahl dünne und gantz vorne ist, da man sie nur vorsichtig durchschneiden darff. Bey Erwachsenen aber gehet es nicht so geschwind an, man muß denn, wenn sie nicht schwanger, das monatliche Geblüte anlauffen, und den Ort dadadurch ausdehnen lassen, gleichwie ausser schon angeführten, *Benivenius*, *Cabrolius*, *Fabricius ab Aquapend. Roonhuysen*, *Solingen* auch *Meekren a)*, *Ruysch b)*, *Naboth c)*, *Amyand d)*, und andere gethan haben, welche angemercket, daß nicht nur ein Hauffen dicke und stinckende Feuchtigkeit aus der eröffneten Mutterscheide herausgeflossen, sondern auch mit einmahl alle Schmertzen nachgelassen, da sie denn hierauf die Wunde vollends mit behörigen Medicamenten, sonderlich aber mit Wiecken, wächsernen Zäpfgen oder bleyernen Röhrgen vollends geheilet. **Wenn eine sehr dicke Haut tieff in der Scheide verwachsen wäre**, und zwar es sey ohne oder mit einer kleinen Oeffnung; so müste man eben so, doch nur behutsamer verfahren, damit man nicht den Darm oder die Blase zerschneide; das übrige muß ebenfalls mit grösserer Sorgfalt tractiret werden, damit man eine genungsame weite Oeffnung erhalte. Man könte auch wohl einen **Mutter-Spiegel** mit zu Hülffe nehmen, *Tab. XXXIV. fig.* 15. theils besser zu sehen, und auch vorsichtiger zu schneiden.

Cur.

3. Wenn **schwangere oder kreyssende** mit diesem Fehler behafftet sind, muß man allerdings noch behutsamer verfahren, damit man nicht eine allzufrühe oder schwerere Geburt, nebst andern schweren Zufällen verursache. Dahero thut man wohl, **wenn man so lange, als möglich, vor der Niederkunfft den Schnitt verrichtet**, damit nicht im kreyssen das Messer die Frucht zugleich verletze *e)*. Es wäre denn die Cur aus Nachläßigkeit oder Unwissenheit der schwangern Weiber bis zur Gebuhrt verschoben worden, da man denn, wie gesagt, die gröste Vorsicht gebrauchen müste, und erstlich die widernatürliche Haut nur gantz seichte incidiren, hernach das übrige mit einer an der Spitze stumpffen Scheere, wie *Tab. I. C* oder *D*, oder mit einem knopffigten Messer, *Tab. V. fig.* 4. 5. oder vermittelst eines hohlen Suchers *f)* und

Wie bey Schwangern zu verfahren.

a) In seinen observat. cap. 52.
b) Obs. 32.
c) In diss. de sterilitate §. 4.
d) Siehe acta philos. anglic. no. 422. pag. 259. & in epitome P. III. pag. 540. in diesem casu hatte eine Frau nach dem Kindbette caruncula bekommen, wofür das Monaths-Geblüte nicht heraus konte, sondern es steckte in der Mutterscheide und comprimirte die Harn-Röhre, daß auch kein Urin fortgehen konte. Allein durch den Schnitt ward beyden Ubeln zugleich abgeholffen.
e) *Becker* hat solches in dergleichem Falle glücklich vor der Gebuhrt verrichtet, loc. cit. §. 31.
f) Gleichwie bey *Ruysch* obs. 22. geschehen, da es zugleich mit einer figur erläutert wird.

und ordentlichen *bistouri*, aufs behutsamste vollends durchschneiden. *Mauriceau* lehret in solchem Falle, **daß die Heb-Amme diese Haut mit dem Finger durchstossen solle** *a*): allein ich wolte lieber zum Messer rathen, weil durch solche gewaltsame Zerreissung schlimmere Zufälle, als durch einen vorsichtigen Schnitt, erfolgen können.

Besondere Anmerckungen.

4. **Wenn die Mutterscheide nicht mit einer Haut, sondern mit einer dicken fleischigten** *Substantz* **verschlossen ist**, und solche tieff in die Scheide gehet, so, daß die Mutterscheide dicht zusammen gewachsen ist; so läst sich solches kaum ohne Gefahr zertheilen, also daß man, wie *Benivenius b*), es lieber gar in Ruhe lässet, und keine Cur dabey vornimmt; oder wenn ja nicht so grosse Gefahr zu befürchten; so wächset es doch offt nach dem Schnitte, wo man es nicht recht lange mit Wiecken, Zäpffgen oder Röhrgen versiehet, und gehörig erweitert, bald wieder dergestalt zusammen, daß es dennoch keine männliche Ruthe durchlässet. Ich habe selbst in solchem Falle die Cur etlichemahl wiederhohlen müssen, und *Roonhuysen* ist es auch begegnet, daher er dieses mit Fleiß erinnert *c*). **Wenn die Mutterscheide gäntzlich und sehr tieff zusammengewachsen**, wie ich einmahl bey einem Fleischer-Weibe nach schwerer Gebuhrt observiret; alsdenn ist der Schnitt auch sehr gefährlich, dahero ich es auch damahls nicht wagen wollen, ohnerachtet ich sonst nicht furchtsam bin, und die Leute es auch aus Liebe, um Kinder zu haben, verlangeten. Man kan von solchen Fällen mehr lesen offtbelobten *Roonhuysen*, *Mauriceau* und *Beckern*, in angeführten Schrifften, sonderlich letztern im 28. §. pag. 37, imgleichen pag. 101. und 102. *Roonhuysen* lehret auch eine Manier **den verschlossenen inneren Mutter-Mund zu eröffnen** *d*); es wird aber solcher bey Lebendigen schwerlich zu sehen, und noch schwerer und gefährlicher solches zu verrichten seyn.

Das 148. Capitel.
Von einer allzugrossen clitoris.

Bey manchen Frauens-Personen wird die clitoris so groß, daß sie fast wie eine männliche Ruthe aussiehet, und werden dergleichen vor Zwitter oder hemaphroditen gehalten *e*); es ist aber die clitoris niemahls durchlöchert,

a) Obs. 489.
b) In seinem Buche von verborgenen Ursachen der Kranckheiten, im 31. Cap.
c) Obs. chir. lib. II. wo er von verschlossener Mutterscheide handelt.
d) Loc. cit. pag. 133.
e) Exempel hiervon findet man hin und wieder beym *Tulpius*, *Graaf*, *Plater*, *Rhodius*, *Plazzonus*, *Panarollus*, und andern.

chert, und kan auch kein Urin noch Saamen dadurch gelassen werden. Eine solche ungeheure clitoris verhindert den Beyschlaf, verursacht den Männern Eckel, den Frauen eine mißvergnügte Ehe, und wird dahero manchmahl von den Chirurgis begehret, selbige wegzunehmen. In Arabien und Egypten soll dieses Ubel sehr offt vorkommen; und daselbsten, so bald man bey Mägdlein dergleichen gewahr wird, alles, was übernatürlich ist, weggeschnitten werden; in Europa aber geschiehet diese operation selten: dieweil geile, liederliche Weibsbilder oder Huren solchen Theil aus Geilheit, ehrliche Frauens-Personen aber, theils aus Schaam, theils aus Furcht der Schmertzen oder gar des Sterbens, solche nicht lassen wegnehmen. Wenn dennoch solches von dem Chirurgo verlanget würde, kan es geschehen; 1) wenn man mit einem starcken Faden das, was zu lang ist, wegbindet, gleichwie sonsten ein Gewächs, oder wie bey Abnehmung der männlichen Ruthe ist gesagt worden: 2) kan man auch, was überflüßig ist, mit einem Messer auf einmahl wegschneiden, das Blut eine Weile fliessen lassen, hernach mit Blutstillenden Mitteln stillen, und endlich wie eine Wunde heilen. *Ballonius* schreibet, daß man den Weibern in Orient selbige wegbrenne.

Das 149. Capitel.

Die allzulangen Nymphen wegzunehmen.

Bey manchen Frauen werden die Nymphen so lang, daß sie über die Geburths-Lippen weit herab hangen, Beschwerniß und in beyderley Geschlechte Eckel erwecken, und derohalben manchmahl weggenommen werden. Wenn solches geschehen soll, muß die Frau rückwärts liegen, hernach die Beine und Lippen der Schaam von einander gezogen werden. Nach diesem soll der Chirurgus eine Nymphe nach der andern mit der lincken Hand fassen, und mit der rechten durch eine gute Scheere, alles was zu lang ist, wegschneiden. Dieweil aber dabey gemeiniglich ein starckes Bluten dadurch entstehet, so, daß eine Frau, an welcher *Mauriceau* diese operation verrichtet *a)*, wegen des Blutens etlichemahl ohnmächtig worden, soll man bey dieser operation allezeit mit einem guten blutstillenden Mittel versehen seyn, um das Geblüte, wo es nöthig, zu stillen: nach diesem aber lässet sich die Wunde leicht mit einem Wund-Balsam heilen *b)*.

a) In seiner 174. observation, imgleichen in der 313.

b) Ein sonderbahr Exempel beschreibet *Panarolus* pentecost. 4. obs. 3. Desgleichen siehe *Solingen* obs. 20. und 80.

Das 150. Capitel.

Von Gewächsen an und in der Mutter-Scheide.

1.

Ursprung und Unterscheid.

Es kommen offt Gewächse an oder aus der Mutterscheide hervor, welche manchmahl klein wie ein Schwamm, Feige, Birne, manchmahl groß sind, und **zuweilen bis an die Knie** herunter hangen. Es verursachen dieselben nicht nur Beschwerlichkeit und Eckel, sondern verhindern auch das Kinderzeugen, oder können krebsig werden, und dahero müssen solche offt weggenommen werden. Wenn sie sehr groß sind, nennen sie auch einige **Fleisch-gewächse** oder *sarcomata uteri.* Von *Celso a)* und *Tulpio b)* werden sie schlechterdings **Schwämme**, von *Solingen* aber *c)* **krebsichte Feigen** genannt, wiewohl mit Unrecht, weil er sie offt bald curiret hat, so beym Krebse nicht angehet. Je tieffer sie stecken, je tieffer sind sie wegzubringen. Einige haben es vor einen Mutter-Vorfall gehalten, worin sie sich aber betrogen haben.

Die Cur.

2. Die Cur geschiehet, gleichwie bey den Gewächsen insgemein gelehret worden im 27. Cap. entweder durch das Binden *d)* oder durch Schneiden, oder durch Binden und Schneiden zugleich *e)*, oder durch corrosiv; man muß sich aber wohl vorsehen, daß man einen Vorfall der Mutter nicht vor ein Gewächs halte, und solche unvorsichtig wegnehme. Es haben die Gewächse manchmahl eine substantz, wie ein polypus in der Nase, und wachsen zuweilen sehr tieff bey der Mutter heraus, so, daß man ihren Ursprung nicht wohl sehen, und also auch nach vorherbemeldeten Manieren nicht heilen kan. In diesem Falle rathet *Fabric. ab Aquap.* und *Dionis*, daß man das Gewächse, **gleichwie einen** *polypus* **in der Nase, mit einer dienlichen Zange** *Tab. XIX.* durch herumdrehen solle ausziehen: bey welcher methode aber wohl zu überlegen, ob solches sicher geschehen könne, damit nicht Gefahr dadurch verursachet werde *f)*. **Völter** meldet *g)*, daß er allerley Gewächse und Wartzen an den Geburths-Glie-

a) Lib. VI. cap. 18.

b) Obs. lib. III. cap. 33. 34.

c) Obs. 29. 56. von den Kranckheiten der Weiber.

d) Siehe ein Exempel mit einer figur bey *Meekren* in seinen obs. cap. 51.

e) Herr D. *Vater* beschreibet ein Exempel eines grossen Fleisch-Gewächses an der Mutter, bey welchem erst die Wurtzel durchstochen und gebunden, das Gewächse aber hernach abgeschnitten worden. Dissert. de sarcomate uteri. Welches ich auch schon etliche mahl verrichtet habe.

f) Observationes beschreiben *Tulpius* lib. 3. obs. 33. und 34. *Kerkring* spicileg. obs. 53. *Meekren* observ. cap. 54. *Ruysch* obs. VI. *Solingen* obs. 29. 56.

g) In seiner Hebammen-Schule, pag. mihi 48.

Gliedern der Frauen mit einem glüenden Messergen glücklich weggenommen habe *a*): welches aber die Patienten nicht leicht zulassen. *Solingen* will nach der 29. obs. dergleichen krebsigten Schwamm glücklich weggenommen und bald curiret haben, er beschreibet aber weder die methode, noch warum er es krebsartig genennet habe.

Das 151. Capitel.

Vom Stein-Ausnehmen aus der Blase bey Weibs-Personen.

1.

Es pflegen Frauens-Personen nicht so offt mit dem Blasen-Steine incommodiret zu werden, als Manns-Personen; weilen sie theils und gemeiniglich nicht so unordentlich leben, theils derselben Harn-Gang gar kurtz und viel weiter ist, so, daß sich keine Steine leicht in derselben Blase können aufhalten und groß werden; sondern es gehen dieselbe, wenn sich auch zuweilen einer ansetzet, meistens klein wieder durch, und werden gar selten so groß, daß man selbige wegzunehmen nöthig hat. Ja wenn auch manchmahl einer ziemlich groß wird, so gehet er doch noch offt von sich selbsten weg: und hat man nicht nur viele Exempel von sehr grossen Steinen, welche von Frauens-Personen abgegangen *b*), sondern ich habe vor kurtzen noch einen Stein, der vier Loth wieget, und so groß ist, als ein mittelmäßiges Hüner-Ey, bekommen, welcher einer Bauren-Frau hier in der Nachbarschafft, ohne daß sie vorher wuste einen Stein bey sich zu haben, nach langwierigen Leibes-Schmertzen und Drängen, als ob sie ein Kind gebähren solte, auf einmahl aus der Blase gekommen. Doch ist gegen 50. ja 100. Manns-Personen kaum ein Weib zu rechnen, wo man Steine findet.

Blasen-Steine sind rar bey Frauens-Personen.

a) Daß die Alten dergleichen gebrannt, erhellet aus dem *Celso* lib. VII. cap. 30. n. 11.

b) Als bey *Borell.* cent. II. obs. 22. einer, der wie ein Gänse-Ey groß gewesen: Bey *Kerkring* spicileg. anat. obs. 67. pag. 163. der über 6. Loth gewogen; *Bartholin.* histor. anat. cent. I. hist. 71. einer wie ein Hüner-Ey, so von selbsten fortgegangen. In den misc. nat. cur. dec. I. an. VI. & VII. obs. 7. der zwey und ein halb Loth gewogen, & ejusd. decur. an. VIII. obs. 11. pag. 20. einer von fünff Loth. Dec. II. an. II obs. 180. gleichfalls von fünff Loth. Mehr Exempel hat *Sennertus*, *Tulpius* und andere aufgezeichnet. Insonderheit ist auch hier zu Lande ein sehr merckwürdiges Exempel aus Wolffenbüttel bekannt, allwo von einer Weibs-Person sehr offt solche grosse Steine abgegangen, worunter einer acht Loth gewogen, wie hiervon Herr D. *Hieronyme* in Wolffenbüttel im Jahr 1711. eine besondere relation herausgegeben. Eben dergleichen von 8. Loth berichtet Herr *Morand* traité de haut appareil pag. 146. und andere mehr.

Kommen aber dennoch vor.

2. Ob nun zwar dergleichen bey Frauens-Personen öffters geschiehet, so sind doch nicht alle so glücklich, daß die Steine von selbsten von ihnen fortgehen; sondern sie bleiben zuweilen, etwa wegen des engen Blasen-Halses, oder stärckern sphincteris in der Blase auch stecken, werden groß, machen hefftige Schmertzen, und andere üble Zufälle bey Manns-Personen: derohalben, wenn selbige weder von selbsten, noch durch Hülffe dienlicher Stein-treibenden Medicamente fort zu bringen oder auszutreiben, muß man sie durch chirurgische operationes wegnehmen.

Und können ohne Schnitt weggenommen werden.

3. Es sind aber auch die Frauens-Personen noch in dem glücklicher, daß man die Blasen-Steine meistens ohne Schneiden, nur durch Erweiterung des Harn-Gangs offt ziemlich leicht von ihnen wegnehmen kan; und hat die öfftere Erfahrung gelehret, daß derselben Blasen-Hals fast unglaublich kan ausgedehnet oder erweitert, und offt sehr grosse Steine von ihnen glücklich weggebracht werden; wie denn ohne das Zeugniß der erfahrenster Meister im Stein-Schneiden, als *Hildanus, Tolet, Alghisi, Greenfield* und anderer, auch die misc. nat. cur. obs. dec. II. an. X. pag. 147. bezeugen, daß durch Erweiterung des Blasen-Halses ein Stein von einer Frauen, der eilff Loth gewogen, weggenommen worden. Jmgleichen melden die Englischen acta philosophica n. 202. und. 236. daß man auf solche Art von jungen und alten Frauens-Personen grosse Steine aus der Blase gezogen hätte; meiner eigenen observationen jetzo zu geschweigen.

Verschiedene Manieren.

4. Man hat also bey Weibern nicht so viel Jnstrumente von nöthen, als bey Männern. Doch hat man auch verschiedene Manieren, welche man ebenfalls, wie bey den Manns-Personen, **in die kleine, grosse, hohe und Seiten-Geräthschafft** eintheilen kan. Wir wollen demnach **von der kleinen zuerst handeln,** welche wiederum einige Veränderungen leidet; doch ist des *Celsi* methode die älteste, und wird wegen der wenigen Jnstrumente die **kleine Geräthschafft** genennet.

Die kleine Geräthschafft.

5. *Celsus a)* hält also **das schneiden vor unnöthig, wenn nur ein kleiner Stein vorhanden;** weil er offt mit dem Urine fortgetrieben werde, oder wenn er auch im Blasen-Halse hangen bliebe, könne man ihn doch leicht mit einem Haacken herausziehen *b)*. Aber **wenn ein grösserer vorhanden**, solle man die Finger in die Schaam, wie bey den Männern in den Hintern stecken, und hierauf unter der lincken Schaam-Lippe das perinæum bis auf den Stein durchschneiden, und den Stein, gleichwie bey den Manns-Personen herausziehen *c)*. *Albucasis d)* befiehlet auf eben die Weise die Finger in

a) Lib. VII. cap. 26. n. 4.

b) Auf eben die Weise hat *Saviard* einem Mägdgen den Stein herausgezogen, obs. chir. p. 376. obs. 86.

c) Einige neuere heissen hier die rechte Hand auf die Blase zu legen, und abwärts zu drücken, indem sie den Stein mit der lincken suchen.

d) Part. II. cap. 61.

in die Mutterscheide oder in den Hintern zu bringen, den Stein zu suchen und allmählig nach dem perinæo zu schieben, und zwar, soviel möglich, abwärts und linckerseits nach dem Hübel des ischii zu, und wenn man ihn daselbst fühlet, solle man über oder auf demselben eine weite incision machen, ihn mit den Fingern im Hintern hervordrücken, und vollends herausziehen. Solchergestalt hat *Meekren* 2. Finger in die Mutterscheide gestecket, den Stein von hinten gefasset und in der Harn-Röhre, wo er war hangen geblieben, weiter hervorgedrückt, bis er ihn mit der Zange vollends hat heraus langen können *a*). Und diesen Manieren sind die meisten gefolget, ausser daß einige noch die Harn-Röhre zuvor mit Instrumenten etwas erweitert haben *b*). Andere haben, wenn sie es nöthig gefunden, **die Harn-Röhre aufgeschnitten**, und hernach einen Haacken oder Zange gebrauchet, wenn die Finger nicht hinlänglich gewesen; welches aber, meines Bedünckens, schon zur grossen Geräthschafft gehöret. Der berühmte *Johann Douglass* hat noch einen andern Weg gewiesen, besonders kleine Steine bey Weibern aufs gelindeste herauszubringen, nemlich **durch Quell-Meissel von** *preparirten* **Schwamme oder** *rad. gentianæ*, wodurch er die Harn-Röhre dergestalt nach und nach erweitert, bis man eine Zange bequem in die Blase bringen, und den Stein hiermit herausziehen könne *c*). Wenn man aber sowohl aus allgemeinen Zeichen, als besonders durch die Untersuchung mit dem Catheter und den Fingern gewiß ist, daß ein Stein da sey *d*), so leget man die Weibs-Personen eben so, wie die Manns-Personen bey dem Steinschneiden geleget werden, lässet die Lippen und Nymphen der Schaam jemanden von einander halten, damit der Chirurgus den Harn-Gang der Blase, unter der clitoris wohl möge sehen können (*Tab. XXIX. fig. 2. lit. D*) Alsdann erwehlet er diejenige Manier, welche ihm die bequemste und beste zu seyn bedüncket. Und wenn mehrere vorhanden, ziehet er einen nach dem andern heraus. Man braucht auch die Patienten bey diesen Manieren selten zu binden, sonderlich, so der Stein klein ist, da man sie nur queer über das Bette legen, und die Ausnehmung des Steins vornehmen darff.

Nach der grossen Geräthschafft.

6. Man kan auch, wenn es dienlich, die Steine bey den Weibern, gleichwie bey den Männern, **nach der grossen Geräthschafft** herausziehen, welches am gewöhnlichsten auf folgende Weise geschiehet. Man leget die Frauens-Person, eben wie bey der grossen- oder Seiten-operation, auf einen Tisch,

 lässet

a) Siehe seine obs. chirurg. cap. 53.

b) Wie *Tolet* gethan, vom Steinschneiden, im 15. Cap. Welches aber *Hildanus* vor gefährlich hält, und eine incontinentiam urinæ daher befürchtet.

c) Siehe acta philos. Anglic. n. 399. p. 318. und in epitome, von *Martyn* ediret, P. III. p. 538. Wie auch *Douglas* vom hohem Steinschnitte, edit. II. p. 55. Denn dieser rathet den hohen Schnitt, wenn man den Stein auf andere Weise nicht herausbringen könne.

d) Mit den Fingern erforschet man die Grösse des Steines am besten.

lässet sie wohl halten, die Lippen und Nymphen der Schaam auch aus einander dehnen. Alsdann appliciret der Chirurgus den conductor, **das Männgen,** *Tab.XXVIII. fig.* 2. und nach diesem **das Weibgen** *fig.* 3. durch ihren kurtzen Harngang in die Blase, gleichwie bey dem Steinschneiden der Männer ist gesaget worden. Diese ziehet er alsdann nach und nach wohl aus einander, um dadurch den Harn-Gang und Blasen-Hals wohl aus einander zu dehnen, *Tab. XXIX. fig.* 2. *B C*, hernach steckt er eine Stein-Zange (*Tab. XXVIII. fig.* 5.) zwischen diesen beyden conducteurs vorsichtig in die Blase *a*), ziehet darauf die beyden conducteurs wiederum heraus, und erweitert den Blasen-Hals *BC* mit gelinder Aufmachung der Zange, so viel, als es die Grösse des Steins erfodert *b*), welches bey grossen Steinen etwas mehr Mühe verursachet, als bey kleinern. Könte man ihn nicht mit der Zange alsobald fassen; so kan man den Zeige- und Mittel-Finger in die Mutterscheide stecken, und den Stein in die Zange schieben. Bey Mägdgen aber kan man dieses auch mit einem oder zwey Fingern in dem Hintern verrichten. **Wann der Stein gar zu groß wäre, und man ihn auf solche Weise nicht heraus bringen könte,** so müste man eine grössere Zange nehmen, *Tab. XXVIII. fig.* 7. **ihn zerbrechen,** und stückweise herausziehen. Wenn aber auch dieses nicht wollte angehen, muß man in der Harn-Röhre auf einer, oder auf beyden Seiten, wie *Tolet* lehret, eine incision machen, ja wie bey dem Seiten-Schnitte, nach *Rauens* und *Cheseldens* Manier **den Blasen-Hals samt einem Theil der Blase** selbst durchschneiden, welches sich jedoch *Hildanus* nicht getrauen wollen *c*), weil er befürchtet, daß sie nach der operation den Urin nicht würden halten können. Welches man jetzo nicht mehr besorget. *Paræus* hingegen scheinet sich nicht disfalls gefurcht zu haben, weil er **die Harn-Röhre der Weiber im Nothfalle durchzuschneiden, einen besondern Catheter mit einer Furche** angepriesen und abgezeichnet hat *d*), welchen auch *Colot* anräth, und der mit unser *fig.* 7. *Tab. XXXII.* einigermassen übereinkommet. Einige bedienen sich auch, statt der andern conducteurs **des** *gorgerets*, und bringen darüber, gleichwie bey den Männern, die Zange in die Blase *e*). Wenn nichts geschnitten, brauchts auch nach der operation kein Verbinden, dennoch ist zu wissen, daß, wegen grosser Ausdehnung der Harn-Röhre, manche Frauens-Persohnen, **den Urin schwerlich halten können,** dawider man etliche Tage nach einander stärckende

a) Ich wollte noch vorher den Zeige-Finger zwischen den conducteurs hinein stecken, um den Blasen-Hals gelinder auszudehnen, und hernach erst die Zange.

b) Auf diese Weise beschreibet es *Tolet* cap. 25. *Saviard* obs. 72. p. 314. und *Garengeot* tom. II. p. 83. erwehnen aber keiner andern methode, da man doch bald der kleinen, bald der grossen Geräthschafft von nöthen hat.

c) Vom Steinschneiden, im 22. Cap.

d) Lib. XVI. cap. 47. p. m. 376.

e) Gleichwie *Hildanus* vom Steinschneiden Cap. 22. und *Tolet* loc. cit. lehren.

stärckende Bähungen gebrauchen kan; wiewohl solches nicht so leicht bey jungen als alten Personen zu geschehen pfleget; dahero die Schuld nicht dem Chirurgo, sondern der Grösse des Steines oder der Schwachheit des Patienten muß zugeschrieben werden. Ist aber geschnitten worden, muß man die Wunde mit warmen Wund-Balsam täglich verbinden und heilen.

Einige Veränderungen.

7. *Marianus* hält vor rathsam *a)*, **daß man kleine Steine bey Weibern lieber der Natur überlasse**, welche solche gemeiniglich von selbst heraustreibe. Wenn aber der Stein **groß** sey, so solle man seine Manier gebrauchen, welche er bey Männern gelehret. Aber **den Ort des Schnittes** solle man bey Weibern **zwischen der Harn-Röhre und dem Schenckelbeine** erwählen. Hierauf solle man einen Catheter mit einer Furche in die Blase bringen, und, wie oben gelehret, gegen sich hervor drücken; wenn man den Schnitt verrichten wolle. Ein Diener solle alsdann die Schaam-Lippe derselben Seite von einander halten, damit man den Ort zum Schneiden recht sehen könne; hernach schneide man einen Finger-breit vom Schenckel-Beine hinein, und bediene sich ferner der Instrumente und der Ordnung, welche bey der grossen Geräthschafft der Männer angewiesen. Auch dürffe man nicht erschrecken, wenn etwas mehr Geblüte, als bey Männern sich ergösse *b)*, so weit *Marianus*. Mir deucht, daß *Marianus* den Ort des Schnittes, obbeschriebenermassen, eben so angedeutet, als ihn *Rau* und *Frere Jaques* bey den Weibern zu erwählen pflegten. Einige auctores bringen, ehe sie die Zange hineinstecken, ein besonderes *dilatatorium* zwischen den conducteurs in die Blase, dehnen damit den Blasen-Hals, so weit als nöthig, aus, und ziehen hierauf die Steine mit einem Haacken oder Zange heraus *c)*. Ich wollte lieber an statt des dilatatorii den Zeige-Finger zwischen den conducteurs hineinstecken, und also den Blasen-Hals sanffte und eben so gut erweitern, wie ich schon oben bey der grossen Geräthschafft gesaget habe. **Einige schneiden auch bey sehr grossen Steinen die weibliche Harn-Röhre über dem furchigten Catheter gar bis in die Blase auf**, weil sie von dem Schnitte nicht so schlimme Zufälle, als von dem Zerreissen und Ausdehnen, besorgen *d)*. Welches diejenigen leicht billigen werden, welche den Seiten-Schnitt bey Männern vorziehen, da dergleichen geschiehet, und der Blasen-Hals ohne Gefahr zerschnitten wird. Andere aber wollen wieder das Gegentheil behaupten *e)*, sonderlich *Molinæus*, ein

a) In seinem tractat vom Blasen-Steine auszuschneiden, Cap. 11.
b) Siehe *Celsus* lib. VII. cap. 26. n. 4. welcher noch dazu rathet, das Geblüte bey starcken Personen fliessen zu lassen, um einer Entzündung desto mehr vorzubeugen, n. 5.
c) Wie *Tolet* lehret loc. cit. cap. 15.
d) Als *Rosa* und *Schæffer* in diss. de calculo, so zu Straßburg herausgekommen.
e) Als *Lavater* in diss. de calculo p. 231.

ein Dublinischer Medicus *a*), welcher die Erweiterung ohne Schnitt mit Gründen und Exempeln behauptet: massen ein geschickter Dublinischer Chirurgus, *Proby*, einem Mägdgen von 6. Jahren, vermittelst eines Blasen-Spiegels, die Harn-Röhre ohne sonderliche Schmertzen dergestalt erweitert habe, daß er hierauf mit einer Zange die Steine in wenig Minuten habe herausziehen, und das Mägdgen in kurtzer Zeit zu voriger Gesundheit bringen können. Dergleichen Exempel führet er auch noch zwey von Erwachsenen an. Daraus er schliesset, daß man, die Blase aufzuschneiden, nicht nöthig habe. Dannenhero rathet er denen Mägdgen und Frauens, nicht lange zu warten, damit der Stein nicht anwachse oder groß werde, sondern weil er noch klein, desto leichter herauszubringen sey. Allein ich finde hier zu erinnern, daß die Steine, welche *Molinæus* herausgezogen, alle klein, und der gröste kaum, wie ein Tauben-Ey groß gewesen, welche, ja noch etwas grössere, auf solche Weise gar leicht heraus zu bringen sind. Aber mit allen wird es nicht angehen, zumahl da ein anderer Engländer, *Wood*, solches bekräfftiget, und ein Exempel anführet *b*), **da man einem Weibe einen Stein von 18. Lothen**, glücklich herausgeschnitten habe, welcher ohne Schnitt ohnmöglich herauszubringen gewesen wäre. **Also muß man sich**, **nach der Grösse der Steine, auch in den Manieren**, selbige heraus zu bringen, **richten**, und die bequemste erwählen. Einige stecken noch erst **einen Sucher oder Catheter mit einer Furche**, wie etwa *Tab. XXXII. fig.* 7. und darüber hernach das conductor-Männgen, und ferner die übrigen instrumenta, mit gehöriger Vorsichtigkeit, in die Blase *c*).

Andere Manieren nach dem Seiten-Schnitte.

8. Der *Frere Jaques* hat auch die Frauens-Personen geschnitten, fast eben an dem Orte, und auf eben die Manier, wie die Manns-Personen, wie schon oben gemeldet worden: und obschon niemand, so viel mir wissend, der demselben in diesem Stücke, ausser D. **Rau** *d*), gefolget hätte, sondern die vorherbeschriebene Manier vor die beste gehalten wird *e*); so glaube dennoch, daß selbige

a) In act. philos. Lond. n. 202. p. 817. und in *Lowthorp* epitome dieser actorum Vol. III. p. 182.

b) In act. philos. Lond. n. 209. p. 103. und in *Lowthorps* epitome dieser actorum p. 185.

c) *Saviard* erzählet in seiner obs. chir. 37. von einem unvorsichtigen *Chirurgo*, daß er ein Mägdgen von 7. Jahren nach der grossen Geräthschafft schneiden wollen, aber die Blase dergestalt zerrissen habe, daß es nach wenig Stunden elendiglich gestorben sey.

d) Oratio de meth. anatom. docendi pag. 37. da unter so vielen Männern die er geschnitten, nur ein Exempel von einem Mägdgen angeführet wird.

e) *Denys* lobet zwar auch die *Rau*ische methode bey den Weibern, in seinen observ. vom Steine, cap. X. allein er führet kein Exempel oder Probe von sich an; ausser des *Rauens* schon gedachtes. Auch finde ich im *Douglas* kein Exempel, daß jemahls weder Engländer noch Frantzosen den Seitenschnitt bey Weibern versuchet hätten.

selbige methode in grossen Steinen, welche nicht leicht durch den Harngang können gebracht werden, oder man sonsten gerne sicherer urinæ incontinentiam verhüten wolle, angehe und nützlich sey, wenn selbige nur mit behöriger Vorsichtigkeit, ohne die Mutterscheide und Mastdarm zu verletzen, verrichtet wird: indem man dadurch den sphincter nicht so schwächet, und also der Urin nach der Cur nicht wider Willen kan ausfliessen. Denn nicht allein die Exempel des *Frere Jaques*, sondern auch offt belobter *Sermes* haben solches deutlich bewiesen, daß der Seitenschnitt zwar wohl bey Mägdgen und Jungfern, aber nicht bey Weibern, welche gebohren haben, ohne Verletzung der Mutterscheide von statten gehe *a)*, welches ich selbst offt an todten probiret, und also befunden habe. *Falconet* hat solches gleichfalls eingesehen, daher er, wenn grosse Steine vorhanden, lieber zur grossen Geräthschafft, oder die Mutterscheide samt dem sphincter und der Blase, über dem Catheter durchzuschneiden rathet *b)*, *Bussier* aber über dem Steine selbst, nachdem man ihn an den Blasen-Hals hervorgeschoben *c)*. Doch füget *Falconet* am angeführten Orte hinzu, **daß Rau die Weiber nicht, sondern nur die Mägdgen nach der Seiten-Manier schneiden wollen.** Zu meiner Zeit, da ich in Amsterdam gewesen, habe ich wenigstens auch niemahls davon gehöret, daß **Rau** eine Frau nach seiner Manier geschnitten habe, welches auch *Sermesius* bestätiget. Herr *Mery d)* will gleichfalls, um diesen Zufall zu verhüten, daß man einen Catheter, wie bey Manns-Personen, mit einer Furche solle in die Blase der Frauens-Leute bringen, den Blasen-Hals damit abdrucken, und alsdann denselben samt dem Theile der Mutterscheide, welcher daran hänget, durchschneiden *e)*, so würde man den Harngang nicht so sehr ausdehnen noch zerreissen, sondern nur zerschneiden, und den Stein dennoch durch die Mutterscheide können heraus bringen: welches auch sonsten schon *Hildanus f)* practiciret hat.

Noch andere von *Douglas*.

9. Der Englische berühmte Chirurgus *Douglas* proponirt noch eine andere neue Manier 1) Steine, welche nicht gar zu groß sind, auf die allergelindeste Art aus der Blase zu bringen. Nehmlich er will, **daß man Quell-**

Meisel

a) Siehe sein Buch de lithotom. *Douglass* pag. 182.

b) In quæst. med. de apparatu laterali p. 9.

c) In act. philos. Lond. a. 1699. pag. 106. und in *Lowthorps* epitome Vol. III. pag. 185. sq.

d) Observations sur la maniere de tailler, pratiquée par *Frere Jaques* pag. 30.

e) Dieses hat *Lister* schon vor *Mery* in seiner Parisischen Reise-Beschreibung gelehret p. 237.

f) Cent. 1. obs. 68. und cent. 3. obs. 69. da ein Stein durch die Blase und Mutterscheide herausgeschworen, worauf er die Wunde theils mit dem Finger, theils mit einem Messer noch etwas erweitert, und den Stein mit einer Zange glücklich heraus genommen, auch die Patientin völlig curiret habe, welches zugleich von der Heilbarkeit der Blasen-Wunden zeuget.

Meisel von *Gentian*-**Wurtzel oder** *præparirten* **Schwamme in die Harn-Röhre stecken**, und dadurch dieselbe nach und nach dilatiren solle, bis man eine Stein-Zange könne hineinbringen, und damit den Stein eben so herausholen, wie vorher §. 5. gelehret worden. 2) Wenn er aber grösser, als daß er auf solche Art heraus zu bringen, solle man die Blase mit einer grossen Spritze voll laulichtes Wasser spritzen, und wenn selbige wohl angefüllet, die Harn-Röhre mit einem Finger, der in die Mutterscheide zu stecken, von jemand zuhalten lassen, alsdann **die Blase über dem Schambeine**, gleichwie bey dem hohen Schnitte an den Manns-Personen, öffnen, den Stein auf eben solche Manier, wie oben gesagt worden, herausnehmen, und die Wunde hernach wieder zuheilen, wie bey Manns-Personen. Welche methode auch nunmehr von allen denen, welche von alto apparatu geschrieben, gebilliget wird: weil dabey der sphincter gantz bleibet, und daher kein unnatürliches Auslauffen des Urins zu befürchten, sonderlich wenn der Patiente noch jung und sonst gesund. Bey kleinern Steinen aber halte die kleine oder grosse Geräthschafft besser, weil weniger Gefahr dabey. Welcher Meinung auch *Morand* ist.

Steine, welche durch Nadeln entstanden.

10. Ubrigens habe auch hierbey noch zu erinnern, daß Blasen-Steine nicht nur von selbsten entstehen, sondern daß man auch öffters observirt, wie solche von eingesteckten grossen Nadeln oder Haar-Nadeln, oder Stückgen Wachs-Licht durch den Harn-Gang in die Blase ihren Ursprung genommen, welche Frauens-Personen, um sich ein Jucken an diesem Orte zu vertreiben, oder vielleicht aus Muthwillen in die Blase gesteckt, um welche hernach ordentliche und manchmahl grosse Steine gewachsen, welche man von ihnen hat nehmen müssen, oder sie sind daran gestorben: gleichwie man dergleichen Exempel bey dem *Molinetto a)*, *Alghisi b)*, *Greenfield c)*, *Cheselden d)*, mit Verwunderung liest, und durch Figuren abgebildet findet. Unglaublich aber scheinet zu seyn, was aus den Englischen actis philosophicis Anno 1700. pag. 455, in den actis eruditorum 1701. p. 230. erzehlet wird: daß nehmlich eine Jungfer von 20. Jahren eine Haar-Nadel, mit welcher sie sich zum Brechen habe wollen bewegen, unversehens solle abgeschlungen, und solche hernach ein Chirurgus, Nahmens *Proby*, aus der Blase, mit Stein bewachsen, und zwar durch eine incision oder Oeffnung über der Schaam, weil er durch den Harn-Gang sie nicht habe können heraus bringen, ausgenommen, auch glücklich curiret haben. Ich glaube vielmehr, daß diese Jungfer, welche ohne das vollblütig gewesen seyn soll, diese Nadel nicht durch den Mund und Magen, in

a) Dissert. anatom. patholog. pag. 310.
b) Tract. vom Steinschneiden pag. 12. und Tab. III. fig. 2. und 4.
c) Tract. vom Steinschneiden pag. 62.
d) Vom hohen Steinschneiden Tab. X. fig. F.

in die Blase bekommen, als welche Wege wohl keine so grosse Haar-Nadel, die sechs Finger breit lang, und auch ziemlich dicke abgebildet wird, in die Urin-Blase können durchlassen, sondern daß sie selbige auch durch den Harn-Gang, indem sie vielleicht Kurtzweil damit gehabt, unvorsichtiger Weise, gleichwie die andern Jungfern, in die Blase bekommen, aber aus Schaam und List vorgegeben, als ob sie selbige abgeschlungen hätte. Es scheinet, als ob dieses Exempel dem Herrn *Douglass* und andern Engeländern, welche vom hohen apparatu geschrieben, nicht bekannt gewesen, weilen sie desselben in ihren Schrifften mit keinem Worte gedacht: indem es ihnen zur Bekräfftigung der Möglichkeit und Nutzbarkeit ihrer methode sehr wohl gedienet hätte *a*).

Von der Heb-Ammen-Kunst.

Das 152. Capitel.

Wie bey schwerer Gebuhrt zu helffen, wenn das Kind noch lebet.

I.

Eine **schwere Gebuhrt** heisset, wenn das Kind, nicht wie gewöhnlich, in kurtzer Zeit, sondern sehr langweilig mit vieler Mühe, und nicht ohne anderer Leute Hülffe, gebohren wird. Die Griechen nennen es dystocia. Die **vornehmsten Ursachen sind eine üble Gestalt** des Leibes, als ein Buckel, ein gar zu enges und im Creutze zu sehr eingebogenes Becken *b*), auch gar zu junge oder gar zu alte Weiber, wenn sie zum ersten mahle gebähren, wie auch gar zu empfindliche und vollblütige Personen; ferner **wenn sie allzuzeitig zum kreyssen angehalten werden**, oder wenn das Wasser zu bald oder auch zu spät springet; endlich wenn die kreyssende ungeduldig sind und **die Wehen aufhalten**, und zuletzt, **wenn das Kind eine widernatürliche Lage hat.** Je mehr nun Ursachen hiervon beysammen, je schwerer wird die Gebuhrt. Wenn nun ein Chirurgus zu einer gebährenden oder mit Kindes-Wehen überfallenen Frau geruffen wird, soll er vor allen Din-

Was bey schwerer Gebuhrt zu betrachten.

 gen

a) *Lister* erzehlet in actis philos. Angl. n. 168. pag. 881. ein Exempel von einem Knaben, welchem *Colot* eine Nadel mit einem Steine umgeben, herausgezogen, welche er 2. Jahr zuvor in die Blase gesteckt gehabt. Und mein Sohn hat mir an. 1735. von Berlin berichtet, daß Herr *Senf* einen Stein, worinne eine Korn-Aehre, herausgeschnitten, wie solche aber in die Blase gekommen, hat man nicht erfahren können.

b) Siehe *la Motte* cap. IV. p. 159.

gen sich wohl erkundigen, **ob die rechte Zeit zu gebähren da**, desgleichen **ob der innere Mutter-Mund schon geöffnet, oder noch verschlossen sey**: denn wo solches nicht ist, muß man sich hüten, sowohl vor allen treibenden Medicamenten, als auch vor aller Hand-Anlegung; (es sey denn, daß sich schon was von dem Kinde in der Geburt zeige) sondern soll vielmehr die Frau zur Ruhe bringen, auf den Leib warme Säcklein oder Aufschläge, wie auch Schmertzen-lindernde und stärckende Medicamente von einem Medico verordnen lassen, **damit solche allzufrühe oder falsche Wehen** wieder mögen nachlassen, bis die rechte Zeit zur Geburt herbey komme: dann viele Weiber haben nur deswegen eine schwere Geburt, und bringen offt das Kind und sich selbsten ums Leben, wenn sie vor der Zeit, mit falschen Wehen, gebähren wollen; oder wenn sie von den Heb-Ammen und andern Weibern zu frühzeitig zur Geburts-Arbeit angestrenget werden. **Wenn aber die rechte Zeit zum Gebähren da ist**, nemlich wenn neun Monat oder 40. Wochen fast oder schon wircklich herum sind, **auch rechte Kinds-Wehen sich einfinden** *a*), und die Gebähr-Mutter geöffnet ist, (welches zu erforschen die *fig.* 1. *Tab. XXXIII.* einigermassen anzeiget) alsdenn muß die Frau alle Kräffte zusammen nehmen, und sich entweder im Bette oder auf einem besondern Stuhle zur Geburt schicken. Solte aber, ohngeachtet der Mutter-Mund eröffnet, und gute Wehen vorhanden, die Geburt doch noch nicht vor sich gehen, wie offt zugeschehen pfleget; so muß man besondere Hülffe schaffen. Doch ehe wir davon handeln, dienet noch vorhero zu wissen, **daß die Weiber in Franckreich** und andern Ländern **liegende im Bette gebähren.** In Teutschland aber und einigen andern Ländern bedienen sie sich **eines besondern Stuhls** darzu, gleichwie *Tab. XXXIII. fig.* 14. abgezeichnet zu finden *b*), welches ich auch aus wichtigen Ursachen der ersten Manier vorziehe. Denn indem sie also die Füsse auf die Erde, den Rücken hinten an *A*, die Hinter-Backen an das Queer-Bret *C* (welches ausgehöhlet ist, damit das Steiß-Bein bequem ausweichen könne) anstemmen, mit den Händen aber an *DD* anfassen; so können sie ihre Kräffte viel besser anwenden, die Weh-Mutter aber und Helffer allenthalben besser herbey und zu Hülffe kommen. An einigen

a) Die wahren Wehen fangen nach vollendeter Schwangerschafft, von den Lenden an, und gehen nach der Schaam zu, wobey die Glieder erzittern, ein beständiges Stuhl Zwängen ist, und der innere Mutter-Mund sich zugleich eröffnet; die falschen Wehen aber sind nur im Leibe als eine Colic, entstehen von Winden *etc.* und treiben nicht zur Geburt. Der Mutter-Mund bleibet auch verschlossen. Siehe tab. XXXIII. fig. 1. C.

b) Manche leichtfertige Frauens-Personen pflegen auch stehende zu gebähren, wenn sie die Geburt verheelen wollen, und verrichten es also öffters allein, ohne andere Hülffe.

gen Orten nehmen sie, **in Ermangelung solcher Stühle**, ein paar andere gleiche Stühle, und setzen sie dergestalt zusammen, daß sie ohngefehr 6. bis 8. Daumen breit von einander stehen, dann binden und befestigen sie selbige zusammen, damit sie nicht von einander weichen, setzen die kreyssende darauf, so, daß auf jedem Stuhle ein Hinter-Backen sitze, der Hintere aber mit der Schaam just auf den Zwischen-Raum komme, folglich das Steiß-Bein und und Creutz frey sey, und im gebähren der fortgehenden Frucht desto eher nachgeben könne. **Bey vielen Bauern** und gemeinen Leuten in Teutschland hält nur der Mann oder eine starcke Frau die kreyssende **auf ihrem Schoosse**, und lassen sie also gebähren *a*).

Nothwendige Erkennung des innern Mutter-Mundes.

2. Vor allen Dingen aber sollen die Medici und Heb-Ammen **den innern Mutter-Mund**, aus der anatomie, oder aus den Figuren *Tab. XXIX. fig.* 2. *L*, oder *Tab. XXXIII. fig.* 1. *C* **wohl erkennen.** Denn dieser Mutter-Mund ist sowohl bey andern Weibern als auch bey schwangern **bis zur Zeit der instehenden Gebuhrt** verschlossen, also, daß man kaum die Spitze eines Fingers hinein bringen kan; und bleibet auch verschlossen, **so lange keine wahren Wehen da sind.** Sobald aber diese kommen, **so eröffnet er sich allgemach**, daß man nach und nach einige Finger hinein bringen, und die Häute, welche das Kind, gleichwie eine Wasser-Blase, umgeben, ja öffters auch durch diese, was vor ein Theil der Frucht eintrete, genau fühlen kan, als **woraus man die instehende Geburth am gewissesten erkennet**, da sich alsdenn der Mutter-Mund immer mehr und mehr öffnet. Denn wenn der Chirurgus oder eine Heb-Amme einer solchen kreyssenden Frau, sie mag stehen oder liegen, den Zeige- oder Mittel-Finger, mit Oel bestrichen, gantz sachte durch die Mutterscheide an den Mutter-Mund hinanbringet; so kan er finden, **ob selbiger offen, oder noch verschlossen, oder wie weit er eröffnet sey**; und folglich, **ob die Gebuhrt nahe, oder noch ferne sey**; ob der Mutter-Mund **gerade**, wie *fig.* 1. (welches gut und glücklich ist), oder ob er **schief** stehe; ob der Kopff, Füsse, Hände, oder was zuerst komme, woraus man ziemlich gewisse **Zeichen einer leichten oder schweren Geburth** abnehmen kan, wovon der berühmte *Deventer*, der Schwedische *van Hoorn* und die Augspurgische Heb-Amme, **Widemannin** in ihren Heb-Ammen-Büchern, sehr schön gehandelt haben. Denn ohne bemeldter Untersuchung bleibet man in allen ungewiß. **Nur muß solche Untersuchung bey nachlassenden Wehen vornehmlich geschehen**, und wenn neue Wehen kommen, muß der Chirurgus oder die Heb-Amme unterdessen etwas ruhen,

a) Hier ist zu mercken, daß *Hippocrates*, *Celsus*, *Ægineta* und *Aëtius* wohl eine todte Frucht fortzuschaffen gelehret; aber von Ausnehmung einer lebendigen, bey schwerer Gebuhrt findet man nichts bey ihnen.

ruhen, bis selbige wiederum vorbey, da sie denn in der Untersuchung fortfahren können, bis sie wissen, was sie wissen wollen.

Die Lage des Kindes. 3. Wenn also, was nur gesaget, vorhergegangen, muß er sich erkundigen, **wie das Kind liege, und ob es eine natürliche oder widernatürliche Lage habe. Die natürliche oder ordentliche Lage ist,** wenn ein Kind mit dem Kopffe, und zwar mit den Füssen gegen den Mutter-Grund, und mit dem Gesichte unter sich gegen den Mast-Darm der Mutter gewandt, bey dem Mutter-Munde lieget, siehe *Tab. XXXIII. fig.* 2. **Alle andere Lagen pflegen vor widernatürlich** und ausserordentlich gehalten zu werden. Dennoch sind unter diesen ausserordentlichen **noch zwo Lagen,** welche von vielen deswegen **auch zu der natürlichen** gerechnet, oder doch nicht gantz vor unnatürlich gehalten werden, weil die Kinder in selbigen Lagen auch gebohren werden können: wenn nemlich ein Kind mit beyden Füssen, oder mit dem Hintern zu erst aus der Mutter kommt, und zweyfach heraus will. Siehe *fig.* 3. und 4. **Bey dieser letztern Lage** aber wird die Gebuhrt meistens sehr schwer, sonderlich, wenn das Kind starck, und pflegen die Kinder offt von gar zu starcker Zusammendrückung der Nabel-Schnur, in der Gebuhrt zu sterben, wenn die Heb-Amme nicht wacker hilfft, daß es bald heraus komme; **bey der ersten aber** gehet die Sache, wenn jemand erfahrnes dabey, recht wohl von statten. **Ja es ist diese Lage** billig alsdann vor die **allerleichteste Gebuhrt zu halten;** weilen man der Frauen mit Fortziehung des Kindes am allermeisten helffen kan. Alle die übrigen Lagen, dergleichen *fig.* 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. abgebildet, sind gefährlicher, und vor gantz widernatürlich zu halten; weil Mutter und Kind in Lebens-Gefahr stehen, wenn man nicht beyzeiten durch künstliche Wendung des Kindes suchet zu helffen.

Was bey natürlicher Lage zu thun. 4. **Wie das Kind liege,** muß man, wenn solches nicht durch Ausstreckung einer Hand oder Fusses ins Gesicht fällt, zuerst bey der Heb-Amme sich erkundigen. Dieweilen aber denselben, wenn man nicht wohl weiß, daß sie geschickt sind, offt nicht wohl zu trauen, indem sie einen leicht falsch berichten, muß man selbsten mit ein paar Finger, vorher in Oehl getaucht, oder gar mit der gantzen Hand *a*) in die Mutter fühlen, und sich solches erkundigen, sonderlich bey nachlassenden Wehen, wie im 2. §. angewiesen worden. **Wenn man alsdann den Kopff fühlet** *b*) und daraus erkennet, daß das Kind natürlich lieget, und doch nicht fort will, so ist entweder die Vollblütigkeit oder auch Schwachheit **der gebährenden Frauen** Ursache, welche keine Kräffte und Wehen mehr hat, um das Kind vollends auszutreiben; oder es ist an den Gebuhrts-

a) Die langen und magern Hände sind hierzu die bequemsten.

b) Welcher wohl von andern Theilen zu unterscheiden, weil unvorsichtige öffters die Hinter-Backen, die Knie rc. dafür gehalten, und Mutter und Kind in Gefahr gebracht haben.

Gebuhrts-Gliedern ein Fehler; **oder der Kopff des Kindes** ist gar zu dick, oder hat auch eine **unrechte Lage** oder gar eine Misgebuhrt mit 2. Köpffen. **Sollten aber die Kräffte und Wehen fehlen**, muß man der Gebährenden stärckende und treibende Medicamente von einem Medico verordnen lassen, und dem Kinde mit den Händen, so mit Oel bestrichen, in der Mutterscheide sachte forthelffen, und das heilige und Steiß-Bein etwas zurücke drücken; so pfleget hierauf die Geburth glücklich von statten zu gehen; und so **eine Vollblütigkeit Schuld**, lässet man eine Ader schlagen: **wenn aber an den Geburts-Gliedern ein Mangel**, und selbige **allzu enge oder trucken**, wie bey denen, so zuerst liegen oder bey etwas alten Personen, bestreichet man sie offt mit erweichenden Sachen, als Butter, Schmaltz, Oel und dergleichen *a*). **Sollte eine Haut die Mutterscheide versperren**, muß man selbige eröffnen, wie oben an seinem Orte, im 146. und 147. Cap. ist gelehret worden. **Wenn die Gebuhrts-Glieder sehr verschwollen**, daß das Kind deswegen nicht fort könnte, sind zertheilende Aufschläge von Chamillen, Hollunderblüte, Wüllkraut, althæa, malva &c. in Milch gekocht, offt warm überzuschlagen. **Wäre ein Gewächs in der Mutterscheide**, welches die Gebuhrt verhinderte, muß man solches wegnehmen. Siehe das 150. Cap. **Wo aber ein** *callus*, oder sonsten was **da wäre**, das den Ausgang oder Wegnehmung des Kindes hier ohnmöglich machte, **oder die Bärmutter** vom Kinde **durchrissen**, muß man durch den kayserlichen Schnitt helffen, nach dem 113. Cap. Sonsten aber, wo dergleichen Mangel nicht vorhanden, und das Kind natürlich liegt, soll man bey schweren Gebuhrten, wenn gute Wehen da sind, die Gebährende entweder **auf den Rand des Bettes queer über legen**, oder auf einen Stuhl setzen, *Tab. XXXIII. fig.* 15. selbige, und sonderlich ihre Füsse, auf beyden Seiten fest halten lassen, die Mutter sowohl durch Schmieren, als mit den Fingern, nach und nach zu erweitern trachten, **indem man zugleich das Steiß-Bein gelinde abdrucket**, sonderlich unter den Wehen, worauf denn bald der Kopff immer besser zu folgen pfleget; oder wenn etwa eine schieffe und widernatürliche Lage, wie *Tab. XXXIII. fig.* 8. 9. suchet man solche mit der Hand, so es angehet, zu rechte zu bringen, und lässet zugleich dabey gute treibende Artzeneyen gebrauchen, bis endlich die Gebuhrt selbsten erfolget *b*). **Wenn man es aber nicht so bald**

a) *Vœlter* erzehlet in seiner Hebammen-Kunst ein Exempel pag. m. 112. daß eine Frau siebenmahl schwanger geworden, das Kind aber, wegen allzuenger Gebuhrts-Glieder nicht habe gebähren können, sondern es habe selbiges allemahl Stückweise von ihr müssen genommen werden. Bey andern findet man noch mehr dergleichen casus.

b) Die Wehen mangeln hier selten, wenn man die Hände auf besagte Weise in der Mutter hat, als wodurch selbige zu den Wehen mehr als zu sehr gereitzet wird.

bald in eine natürliche Lage bringen kan; so muß man gleich die Füsse suchen, und es dabey herausziehen. **Wenn die Häute des Kindes zu starck und feste sind**, und nicht von selbst platzen wollen, wobey der Mutter-Mund weit genug offen, daß man des Kindes-Kopff wohl fühlen kan; so muß man sie mit den Nägeln oder einem Häckgen behutsam zerreissen, oder mit einer Haar-Nadel oder Scheergen durchstechen; damit die Geburth nicht aufgehalten, oder die Mutter geschwächet werde. So lange aber der Mutter-Mund noch nicht eröffnet ist, muß man die Häute gantz lassen, weil man sonst eine schwere Gebuhrt verursachete. Ubrigens soll man allezeit, so lange das Kind lebet, und die Mutter bey Kräfften ist, **sich keiner Instrumente bedienen**, wodurch das Kind könte verletzet werden, sondern nur, so viel möglich, mit den Händen helffen. **Wenn aber die Kräffte abnehmen, und die Mutter** durch zaudern **sterben könte**, so muß man entweder beyzeiten **das Kind bey den Füssen herausziehen**, oder auch, wenn solches nicht ins Werck zu richten, um die Mutter zu erhalten, stückweise herausnehmen. So viel möglich aber, muß man beyde zu erhalten suchen, und der Natur nicht zu lange trauen, wodurch furchtsame öffters Mutter und Kind verwahrlosen.

Besondere Erinnerung bey dieser Lage, wo der Kopff in der Geburt steckt.

5. **Ob es aber gleich** insgemein vor **eine sehr natürliche und ordentliche Lage** gehalten wird, **wenn der Kopff des Kindes in den Mutter-Mund** und in die Scheide **eintritt**, so entstehet doch dabey öffters so eine schwere Gebuhrt, theils aus schon angeführten Ursachen, theils, **wenn die Gebähr-Mutter schief lieget** *a)*, und also das Kind nicht gerade mit dem Wirbel mitten in der Mutterscheide, sondern seitwärts mit dem halben Gesichte, wie *fig.* 8. und 9. eintritt, daß das Kind hierbey öffters weder durch die Natur noch Kunst lebendig kan gebohren werden. **Unverständige** beschweren sich hier gemeiniglich **über die Grösse des Kopffes**, welcher doch schon durch den engen Mutter-Mund gekommen. Es sind aber vielmehr **die Schultern, welche auf dem Schaambeine anstehen**, Schuld daran, zumahl weil der Kopff sehr rund und schlüpfferig und nicht wohl zu fassen ist, um ihn zurecht zu rücken, folglich das Kind nach und nach immer mehr eingepresset wird, und das Kind sterben muß. Dahero die erfahrensten Heb-Ammen-Meister vor dergleichen Lage sich allezeit gefürchtet, weil sie die klügsten leichte betrügen kan, und bey allen andern viel leichter zu helffen ist; weil man mit den Händen in die Mutter kommen, und das Kind bey den Füssen heraus ziehen kan; dorten aber ist der Kopff gemeiniglich schief in dem Mutter-Munde eingepflantzet, die Schultern hängen über den Schaambeinen, und die Beförde-

a) Hiervon hat zuerst die Brandenburgische Wehe-Mutter, hernach aber noch weitläufftiger *Deventer* und der Schwedische *Hoorn* gehandelt.

förderung der Gebuhrt wird insgemein, weil sie anfangs gut anscheinet, versäumet, **bis man weder der Mutter noch dem Kinde mehr helffen kan**, und beyde nicht selten muß sterben lassen. Man conferire hierbey das 113. Cap. vom kayserlichen Schnitte §. 6. imgleichen *Deventer*, *Hoorn*, der Schwede, *la Motte* und andere, welche von der Heb-Ammen-Kunst geschrieben haben.

6. Dieweilen also bey diesen Umständen das Kind offt nicht weg zu bringen, sonderlich wenn der Kopff sehr groß, und man selbigen mit den Händen, wegen seiner Rundigkeit und Schlüpffrigkeit nicht wohl fassen kan, auch zu befürchten, daß endlich das Kind und Mutter möchten um das Leben kommen, als hat *Palfyn* zu dem Ende zwey solche instrumenta, wie *Tab. XXXIII. fig.* 16. eines abgebildet, fast wie Haacken, aber nicht scharff, sondern breit und platt an dem Ende erfunden, (die mir aber noch einmahl so groß, als sie hier abgebildet, sind übersandt worden), von welchen eins auf der einen, das andere auf der andern Seite des Kopffs appliciret, und damit das Kind ohne Verletzung soll herausgezogen werden; welche sonderlich auch in dem Falle nützlich sollen zu gebrauchen seyn, wenn man nicht gewiß weiß, ob ein Kind noch lebet oder todt ist *a*); als welches bey diesen Umständen manchmahl ohnmöglich zu erkennen, und hat also zuweilen ein solches Kind, das man vor todt gehalten, um die Mutter zu erhalten, mit dem sonst gewöhnlichen Instrumenten heraus gezogen und zerrissen, welches doch noch gelebt hatte *b*). **Ich habe dieses Instrument *probi*ret, aber ohne Vortheil davon zu haben.** Denn wenn man gleich den Kopff gelinde damit fasset; so folget er doch nicht, wenn er sehr eingepresset; drücket man aber zu starck, so ist zu besorgen, daß man das zarte Köpffgen gar eindrücke. Daher ich es zu verbessern getrachtet, und habe beyde vermitelst einer beweglichen Schraube zusammen gefügt, um den Kopff desto besser zu fassen; allein es ist mir doch nicht gelungen, dergestalt, **daß dergleichen schlimme Lage offt erfodert, daß man entweder das Kind durch den kayserlichen Schnitt, oder, um die Mutter zu erhalten, stückweise,** mit den Hacken *Tab. XXXIII. fig.* 17. 18. **herausnehme.** Doch werden wir unten §. 16. und 17. noch besondere Kunstgriffe disfalls anführen.

Palfyns Manier.

7. **Wenn das Kind eine unnatürliche Lage hat**, gleichwie *fig.* 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. imgleichen in den Figuren des *Mauriceau*, **der Brandenburgischen Wehe-Mutter, in Welschens, Völters**, *Deventers*, **und andern Hebammen-Büchern** noch viele andere zu sehen sind, so kan das

Was bey unnatürlicher Lage zu thun.

a) So hat mir ein Freund berichtet, welcher mir diese Instrumente zugeschicket hat, denn *Palfyn* selbst hat sie, meines Wissens, nicht beschrieben.

b) Exempel hiervon sind zu lesen, in *Vœlters* Hebammen-Schule, pag. 164. imgleichen bey *Mauriceau*, *la Motte* und andern.

das Kind, ohne Wendung selten, ja öffters gar nicht gebohren werden: und **soll man eine solche Frau nicht mehr zur Geburhts-Arbeit nöthigen noch anstrengen**; damit sie nicht ihre Kräffte dadurch verliere, oder sonsten einen Schaden, Blutfluß, Entzündung, oder dergleichen, bekomme, und das Kind noch mehr eingepresset werde, **sondern man soll je eher je lieber das Kind zu wenden Anstalt machen.** Wovon zwar viele aber **meist schädliche** Handgriffe beschrieben sind *a)*; das beste aber ist, daß man die Hand mit Oel bestrichen, behutsam in die Mutter bringe, (*Tab. XXXIII. fig. 6. 10. 11.*) **die Füsse suche**, und das Kind hierbey **gemachsam** herausziehe. Denn dieses ist als eine general-Regel bey allen widernatürlichen Lagen zu mercken, **daß man alsdenn allezeit die Füsse des Kindes müsse suchen zu bekommen**, und mit diesen dasselbe herausziehen: wenige Fälle ausgenommen, als wenn etwa der Kopff nur wenig abweichet, und leicht kan zurechte gedrehet werden. Dann das Kind allemahl in eine natürliche Lage wiederum zu bringen, gleichwie viele in dieser Kunst Unerfahrne lehren und schreiben, ist meistentheils unmöglich: weil der Kopff wegen seiner Rundigkeit und Schlüpffrigkeit, **ja gar wegen Gefahr, dem Kinde dadurch an dem Kopffe oder Augen, oder sonsten einen Schaden zu thun**, so starck nicht kan gefasset werden, als zur Umwendung eines Kindes in einem so engen und so fest zusammen gepreßten Orte, gleichwie die Mutter in der Geburht ist, erfordert wird. Dannenhero geben diejenigen einen gantz unnützen und nachtheiligen Rath, welche vorgeben, **daß man das Kind in allen widernatürlichen Lagen wenden, und in die natürliche Ordnung bringen könne und solle.** Und pflichte ich vielmehr dem *la Motte* bey, welcher will, **daß man das Kind lieber bey den Füssen herausziehen solle**, wenn man es auch zur Noth bey dem Kopffe in Ordnung bringen könte *b)*. Denn man kan es viel leichter bey den Füssen als bey dem Kopffe wenden, die Kreyssende erlösen, und die Frucht lebendig ans Tages Licht bringen. Denn wenn der Kopff gleich in seine natürliche Lage gebracht; so ist man noch nicht fertig, sondern alsdenn muß die Kindbetterin gleichsam von neuen anfangen die Natur anzutreiben, wozu sie aber öffters zu schwach ist, also, daß man doch noch genöthiget wird, die Füsse zu suchen, wozu man aber hernach desto schwerer kommen kan, wenn der Kopff unterdessen zu sehr eingepresset und auch offt verschwollen ist. Dahero öffters das Kind mittlerweile stirbet, welches vorher hätte können lebendig herausgebracht werden; und die Mutter muß auch viel mehr ausstehen, ja gehet wohl gar zugleich mit darauf, oder man muß das Kind im äussersten Falle, die Mutter zu erhalten, mit Instrumenten und selbiges offt stückweise herausziehen. Also thut man viel besser, daß man sich beyzeiten der Füsse versichere, als daß man

a) Z. E. wenn sie das Kind bey den Füssen, Aermgen, Hinter-Backen ꝛc. zu wenden lehren.
b) Von der Hebammen-Kunst, im III. Buche, im 32. Cap.

man offt mit vergebener Mühe den Kopff in eine natürliche Lage zu bringen trachte.

8. Es ist aber die Wendung hauptsächlich von nöthen, 1) **in allen Fällen, wo das Kind einen andern Theil, als den Kopff oder Wirbel** im Mutter-Munde zeiget, (siehe *Tab. XXXIII. fig.* 5. bis 12.) 2) In allen Fällen, **wo ausser dem Kopffe**, noch ein anderer Theil des Leibes aus der Mutter kommt, sonderlich eine Hand oder die Nabelschnur, welche gemeiniglich mit neuen Wehen wieder heraus fallen, wenn man sie gleich hineinzubringen getrachtet. 3) Wenn **der Kopff von der Seite**, als mit den Ohren, Gesichte, Kinn oder Nacken eintritt, ohnerachtet solcher leicht kan gerade gedrehet werden, (siehe *fig.* 8. 9.) 4) So offt **der Rücken oder der Bauch**, oder nur eine Seite des Leibes vor den Mutter-Mund tritt, *fig.* 5. 7. 5) Auch **bey einer gantz natürlichen Lage**, wo die Gebuhrt aus gewissen Ursachen nicht fortgehet, sondern man befürchten muß, daß Mutter oder Kind, oder beyde drauf gehen mögten, z. E. **bey einem starcken und gefährlichen Blutflusse, bey Abnehmung der Kräffte, Krampff oder Mutter-Schwere-Noth.** In welchen Fällen die Ausnehmung bey den Füssen zu beschleunigen ist, weil sonst Mutter und Kind leicht in die äusserste Gefahr gerathen. Denn es ist besser, das sicherste zu erwählen, als die Mutter lange zu quälen. 6) **Wenn die Nabelschnur vor dem Köpffe herausfällt,** denn, wenn solche zu sehr gedrücket und das Kind nicht bald herausgezogen wird; so muß es von verhinderter circulation des Geblütes sterben. 7) **Wenn die Gebähr-Mutter schief lieget**, obgleich die Frucht ordentlich mit dem Kopffe voraus gestellet ist, weil man das Kind leichter bey den Füssen herausziehen, als die schiefe Gebähr-Mutter in eine gerade Lage bringen kan. In allen solchen Fällen ist die Ausziehung des Kindes zu beschleunigen, wovon mit mehrern *Deventer* l. c. und der Schwedische *Hoorn* im VIII. Cap. kan nachgesehen werden.

In welchen Fällen das Kind zu wenden sey.

9. Unter allen widernatürlichen Lagen aber, ist eine von denen, welche am öfftersten vorkommt, und zugleich am schwersten ist, diejenige, **wenn das Kind mit einem Arme oder einer Hand herauskommt**, wie *in fig.* 11. zu sehen, welche wir gleichsam zum Exempel und Richtschnur nehmen wollen. **Wenn also gleich anfangs**, ehe noch das Wasser gesprungen, **eine Hand des Kindes durch die Häute gefühlet wird**; so soll die Heb-Amme die Finger derselbigen mit ihren Fingern gleichsam ein wenig kneipen, worauf sich jene offt von selbst wieder zurückziehet, und dafür zuweilen den Kopff anbietet, worauf es gemeiniglich glücklich gehet *a*). Wenn aber das Wasser schon gesprungen; so hilfft das Kneipen wenig, weil die Mutter schon zu sehr zusammen

Besonders wenn ein Aermgen oder eine Hand herausgehet.

a) *Deventer* hat loc. cit. angemercket, daß dieses die Brandenburgische Heb-Amme zuerst bemercket und aufgezeichnet habe.

men gezogen, und die Hand nicht leicht zurück kommen kan. Die meisten rathen hier, **daß die Heb-Amme selbige zurückbringen, den Kopff an den Mutter-Mund hervorziehen**, und das übrige der Natur überlassen, und die Gebuhrt abwarten solle. Allein die Zeit vergehet offt mit vergeblicher Arbeit und die Sache wird gefährlicher, also, daß es meines Bedünckens, besser ist, das Kind bey solchen Umständen alsobald bey den Füssen zu suchen; dieweil es alsdenn meist überzwerch liegt, der Kopff auf einer Seite der Mutter, der übrige Leib aber auf der andern Seite; so, daß öffters unvorsichtige Weh-Mütter das Kind wohl weiter in die Mutterscheide, aber nicht herausziehen, ja eher dem Kinde einen Arm abreissen, als solches in einer solchen Lage, wenn es anders vollkommen, herausziehen können. Denn bey unvollkommenen und sehr kleinen Kindern gehet es noch zuweilen mit Noth an. Derohalben ist nöthig, um das Kind und Mutter zu retten, die Einbringung der Hand samt den Medicamenten unterwegens zu lassen, seine Hand und Arm, mit Oel bestrichen, wenn es nöthig, bis an den Ellenbogen, (siehe *fig.* 10. 11.) in die Mutter zu bringen, **das Kind bey den Füssen zu fassen und zu wenden**, mit der andern Hand aber, indem jenes geschicht, dem heraushangenden Arme des Kindes hineinzuhelffen, und es also, obgleich meistens sehr mühsam, herauszuziehen. Denn wer dieses wohl verstehet und verrichten kan, wird sich in allen andern unnatürlichen Lagen, aus der Vernunfft, leicht zu helffen wissen, wenn er nur die Beschaffenheit der Gebähr-Mutter und des Beckens recht verstehet, und auf die Lage des Kindes genaue acht hat. Dis eintzige habe noch zu erinnern, **daß man allezeit die Hand in der Mutterscheide nach dem Mast-Darm richte**, indem oben die Schaam-Beine nicht nachgeben.

Wird weiter erklärt.

10. Wenn also ein Chirurgus ein Kind, **welches mit dem Aermlein da ist**, weghohlen soll, **muß er die Gebährende** vor allen Dingen **in eine bequeme Lage legen**, damit er desto besser hanthieren könne. Zu dem Ende haben einige **besondere Stühle**, welche man kan zurück legen, fast wie ein Bette *fig.* 15: oder, wenn dergleichen nicht vorhanden, muß man selbe **überzwerch auf ein Bette oder Tisch**, mit Küssen und Laacken bedecket, oder bey armen Leuten auf einen Stroh-Sack auf die Erde legen, so daß der Kopff nieder, der Hintere aber hoch und am Rande des Bettes liege, die Beine derselben wohl von einander ziehen, und jedes fest halten lassen: alsdann examiniren, **ob des Kindes rechte oder lincke Hand heraushange**, um daraus zu urtheilen, wo desselben Füsse liegen, und mit welcher Hand das Kind am besten zu wenden. Wenn der Chirurgus die Lage wohl erkannt, soll er seine Hände mit Butter oder Oel bestreichen, und, wenn die Füsse auf der lincken Seite liegen, wie in *fig.* 11. die rechte Hand sachte neben dem Arme des Kinds in die Mutter stecken, dasselbe unter der Achsel fassen, zugleich mit der Hand das Aermgen des Kindes einwärts, und also des Kindes Achsel und Kopff

so

so weit aufwärts drucken, bis das Aermgen wieder gantz in der Mutter. Denn so bekommt er mehr Platz, **seinen Arm neben dem Bauche des Kindes allmählig an dessen Schenckel hinauf zu bringen**, und endlich dessen Füsse zu bekommen. Welche aber in diesem Falle gemeiniglich sehr weit oben, und also nicht wohl können gefasset werden, man stecke denn den Arm sehr tieff und fast bis an den Ellenbogen in die Mutter, gleichwie *fig.* 10. und 11. andeutet; welches aber ohne grosse Mühe nicht geschiehet, dieweil die Mutter gar fest zusammen gezogen, und also gar schwer die Hand so tieff einzubringen. Wenn also dem Chirurgo **die Hand erstarret**, muß er ein wenig ruhen, oder diesen Arm heraus, und seinen andern hineinbringen, und **die Füsse wieder suchen.** Denn wenn er solche hat, kan er das Kind am besten wenden und herausziehen, doch muß solches nicht gerade, sondern **abwärts** geschehen, weil der Weg unten am weitesten; **und so bald er nur einen bekommen,** (denn man bekommt selten alle beyde zugleich) ziehet er solchen ein wenig heraus aus der Mutter, und **bindet ein Band darum**, oder giebt sonsten acht, daß das Kind selben nicht wieder zurück ziehe. Hernach steckt er seine Hand abermahl in die Mutter, nach Anweisung des herausgezogenen Fusses, bis zum obersten Theil des Schenckels: greifft von diesem nach dem andern Schenckel des Kindes *fig.* 2. und von da **nach dem anderm Fusse**, und ziehet hernach selbigen Fuß gleichfalls heraus, wie den ersten. Alsdann fasset er mit einem trucknen und warmen Tuche beyde Füsse zusammen, damit die Hände nicht so leicht abschlupffen, und ziehet das Kind, wo es anders auf dem Bauche lieget, (welches man aus den Füssen leicht erkennen kan) völlig heraus; **es wäre denn, daß man** wegen Engigkeit der Mutter **mit der Hand nicht zum äussersten Fusse kommen könte**: in welchem Falle ich das Kind bey der Hüffte wende, das eine Knie bis an den Mutter-Mund und hernach den Fuß herausziehe, hierauf auch den andern, und endlich das gantze Kind heraus bringe *a*).

Einige cautelen.

11. Wenn man aber mercket, **daß das Kind auf dem Rücken liege**, wie in *fig.* 3. so muß man die Beine bis an den Bauch hervorziehen, und den Bauch samt den Hinter-Backen auf beyden Seiten fassen, damit die Füsse nicht verdrehet werden, sondern es also wenden, daß das Kind auf dem Bauche und Gesichte zu liegen komme; weil sonsten, wenn man fortführe, zu ziehen, das Kind endlich mit dem Kinne an den Schaam-Beinen der Mutter, welches die Heb-Ammen den Bogen nennen, stecken bliebe, und die Gebähr-Mutter sich um den Hals des Kindes schlünge und verschnürete, aus welchem Versehen ungeschickter Heb-Ammen viele Kinder elendiglich umgekommen sind. **Wenn man selbige aber beyzeiten wendet, so bleiben sie nicht stecken**, sondern lassen sich leicht lebendig herausziehen. Doch muß man sehen oder

a) Conf. *Wedelii* diss. de partu difficili ex infante, brachio prodeunte. Jenæ 1732.

oder versuchen, an welcher Seite sie am leichtesten auf den Bauch zu kehren sind, daselbst muß man sie auch wenden, weil es manchmahl auf einer Seite besser gehet, hingegen auf der andern der Hals zu sehr gedrehet wird, welches noch mehr verhütet wird, wenn man die Wendung **nicht gerade, sondern mit Drehen verrichtet.** *a*). Oder wenn es bis an den Bauch heraus ist, und man es nicht umkehren will; so muß man die Hand über dem Bauche, unter dem Bogen der Schaam-Beine in die Gebähr-Mutter bringen, und so mit der einen Hand das Kind herausziehen, und mit der andern mit auf den Mund gelegten Fingern, das Kinn und das Gesichte von den Schaam-Beinen ablencken. **Den ausgefallenen Arm eines Kindes wieder in die Gebähr-Mutter zu bringen**, ist unnöthig, ja gar offt unmöglich; sondern man darff nur neben demselben genugsam hineinlangen, und die Füsse herausziehen; so gehet im Nachsichziehen des Kindes Arm von selbsten zurück, und samt dem Kinde heraus, ohne der Kreyssenden mehr unnöthige Arbeit und Schmertzen zu machen. **Wenn die Füsse des Kindes auf der rechten Seite liegen**, so suchet und ziehet man sie am bequemsten mit der lincken Hand heraus. Doch gehet es auch mit der rechten an. **Daß man aber, nachdem ein Fuß herausgezogen, auch den andern so behutsam, nach Anleitung desselben Schenckels suchen und fassen solle**; solches geschiehet hauptsächlich darum; damit nicht, **wenn etwa Zwillinge vorhanden wären**, der Fuß des andern Kindes gefasset, und beyde zugleich gezogen und beschädiget würden *b*). **Ubrigens können bisher erwehnte Kunst und Handgriffe, fast bey allen widernatürlichen Lagen** des Kindes, wie schon gedacht, genutzet werden, gleichwie ich und andere zur Gnüge erfahren haben. Denn wenn das Kind nicht gerade auf den Kopff (wie §. 3. erwehnet) gekehret ist; so muß man bald ohne Verzug, und ehe sich die Bähr-Mutter zusammenziehet, die Füsse suchen, und das Kind dabey her-

a) Es rathen fast alle neuere Scribenten, ein solches Kind, so auf dem Rücken lieget, auf den Bauch umzukehren. Allein der erfahrne Schwedische *Hoorn* wirfft die Frage auf: ob es **nicht besser sey, ein solches Kind nicht umzukehren**, sondern es vielmehr durch andere Kunst-Griffe aus dem Bogen der Schaam-Beine herauszubringen; dieweil sonst der Cörper zwar gewendet, der Hals aber sehr verdrehet würde, welches vielmehr Arbeit und Gefahr verursachete, als wenn man den Kopff behutsam aus den Schaam-Beinen herauswinde. Siehe *Hoorn* obs. 26. p. 285.

b) *La Motte* loc. cit. und noch ein neuerer Scribent lachen hierüber, und halten es vor unnöthig, weil die Zwillinge, jedes seine eigene Blase hätten, und also die Füsse nicht könten verwechselt werden; allein diese Herren mögen auch bedencken, daß die Blasen beyder Kinder auch offt zugleich brechen, und also auch die Füsse leicht verwechselt werden können, also daß, ob solches gleich nicht allezeit geschiehet, dennoch auch nicht geringe zu achten und gäntzlich zu versäumen sey, gleichwie *Mauriceau* und *Deventer* loc. cit. pag. 195. sehr wohl angemercket und gelehret haben.

herausziehen, so gehet es bald anfangs gemeiniglich vor Mutter und Kind glücklich von statten. Wo man aber zu lange wartet, so ziehet sich die Mutter unterdessen wieder zusammen, daß man hernach schwerlich mit den Händen hineinkommen kan, und alles mit mehrer Arbeit und Gefahr verknüffet ist. Ist also hier ein bedachtsames Eilen mit Weile sehr nöthig.

12. Hieraus folgen nun ferner mehr nützliche Lehren, als: 1) **daß man die Kinder, welche mit den Füssen zuerst kommen, bey Leibe nicht zurückbringen**, oder auf den Kopff, wie die Alten, zu wenden suche, als welches fast niemahls gelinget, sondern daß man solche je eher je lieber bey den Füssen suche heraus zu ziehen, da es viel leichter angehet, als wenn der Kopff inne stehet, nur daß es nicht auf dem Rücken, sondern also, daß sie auf dem Gesichte oder Bauche liegen, geschehe, wie zuvor erinnert worden *a*). Doch leget man die Kindbetterinnen hierbey lieber ins Bette, als in den gewöhnlichen Stuhl. 2) **Wenn eine Hand zugleich mit den Füssen oder einem Fusse sich zeiget**; so muß man das Kind bey den Füssen herausziehen und die Hand zugleich gelinde wieder hineinschieben. 3) **Wenn sich die Hand mit den Hinterbacken anbietet**, muß man fast eben auf die vorige Art verfahren, wenn man die Füsse erreichen kan, wo aber nicht, so muß man das gantze Kind bey dem Hintern herausziehen. 4) **Wenn ein Fuß schon heraus ist, und man den andern nicht finden kan**, dennoch aber die Hinter-Backe von dieser Seite; so ist solches ein Zeichen, daß das Bein auf des Kindes Bauche liege, da es alsdann auch mit einem Fusse kan heraus gezogen werden *b*). 5) **Wenn man das Kind bey einem Fusse wenden, und doch den andern nicht finden kan**; so muß man jenem eine Binde anlegen, und ihn an den Mutter-Mund hervorziehen, hernach den andern suchen, und beyde zusammen anziehen; so wird die Wendung glücklich von statten gehen. 6) **Wenn man** bey Ausnehmung eines Kindes bey den Füssen **die Nabelschnur zwischen dessen Beinen gewahr wird**; so muß man vom Ziehen ablassen, die Schnur noch ein wenig herausziehen, und gleichsam eine Handhebe machen, hernach das Knie des einen Fusses zurückschieben, damit man endlich den gantzen Fuß durch die Handhebe der Nabelschnur bringen könne; so wird man alsdenn das Kind gantz frey und ohne Gefahr herausziehen können. **Wenn man aber die Nabelschnur zwischen den Füssen des Kindes stecken liesse**, und es so herausziehen wolte; so könte selbige entweder zerreissen oder gar dichte bey dem Nabel abreissen, daß man sie hernach nicht binden könte, woraus schlimme Zufälle und der Tod selbsten entstehen würden. 7) Wenn man das Kind bey den Füssen herausnimmet, **darff man**

Mehrere Anmerckungen.

a) Wer des *Hoorns* Handgriff wohl verstehet, kan sie auch in dieser Lage herausziehen, wie bald unten mit mehrerem soll gelehret werden.

b) Exempel hiervon siehe in *Hoorns* Siphra und Pua pag. 226. 231. 239. sq.

man sich um die Aermgen nicht bekümmern, weil sie von selbst nachfolgen; ja wenn man sie besonders und vor dem Kopffe herausziehen wolte; so könte leicht der Hals in dem engen Mutter-Munde zu sehr eingeschnüret werden, und das Kind des Todes seyn, welches ausserdem nicht zu befürchten. 8) Desgleichen wo nur ein Fuß zum Vorschein kommt, wie in *fig.* 12. so brauchet man gar nicht, denselben wieder hinein zu bringen, das Kind zu wenden und bey dem Kopffe zu fassen, wiewohl man auch den Fuß nicht zu sehr an sich ziehen, und es dabey allein herausziehen soll, sondern man soll vielmehr den andern Fuß, (welcher insgemein darneben lieget, wenn jener bis ans Knie hervorgezogen ist) wie schon erwehnet, mit der Hand suchen, (siehe *fig.* 12.) beyde zugleich fassen und das Kind also herausziehen. Es läge denn der andere Fuß nach der Länge auf des Kindes Bauche; so kan man es auch bey einem Fusse nach N. 4. dieses §. herausziehen, wenn man nur die Hinter-Backen dabey recht fasset.

Wenn das Kind mit dem Hintern herauskommt.

13. Wenn ein Kind mit dem Hintern zuerst kommen will, (wie in *fig.* 4.) so kan zwar die Gebuhrt geschehen. Dieweil aber das Kind zweyfach muß herauskommen; so gehet es doch schwer dabey her, sonderlich bey engen Weibs-Bildern, und **sterben entweder solche Kinder in der Gebuhrt**, zumahl wo die Weiber allein, oder ohne einer klugen Weh-Mutter gebähren, **oder es bekommen die Weiber leicht eine Zerreissung** an den Gebuhrts-Gliedern. Dahero, wo das Kind mit dem Hintern noch nicht starck in die Gebuhrt eingedrungen; soll man die Frau auf den Rücken, und mit dem Hintern hoch legen, hernach den Hintern des Kindes wiederum zurücke drücken, von den Schenckeln nach den Knien hinauf fahren, und also die Füsse ergreiffen, und wenn man beyde hat, selbiges damit herausziehen, oder auch nur bey einem Fusse, wenn man nicht beyde bequem erlangen kan. **Wenn aber das Zurückdrücken des Hintern nicht mehr wolte angehen**, und man auch nicht zu den Füssen kommen könte; so muß man den Hintern mit beyden Händen fassen, wie aus *fig.* 4. zu sehen, und sonderlich mit dem Mittel- und Zeige-Finger in die Schaam-Bugen gleichsam einhacken, das Kind suchen, und so geschwind als möglich, an sich und herausziehen, damit es nicht durch zaudern zu sehr gedrücket und verschnüret werde. Wenn dergleichen Kind auf dem Rücken läge, muß man es auf den Bauch kehren, oder das Kind nach des Schwedischen *Hoorns* Art aus dem Bogen behutsam herausdehnen. Siehe §. 14.

Wenn das Kind mit den Achseln anhänget.

14. Wenn aber das Kind bereits mit dem Kopffe gebohren, aber noch mit den Achseln fest hanget, alsdann muß man die Finger auf beyden Seiten behutsam unter die Achseln bringen, einen Arm, welcher am leichtesten folget, ergreiffen, und hiermit das gantze Kind vollends herausziehen, welches desto leichter gehet, wenn man zugleich gegen den Mast-Darm drücket, allwo der

Bogen

Bogen der Schaam-Beine am weitesten ist, welches auch in andern Fällen zu mercken. **Wenn aber das Kind mit den Füssen zuerst gebohren, und hernach bey den Achseln hängen bleibet**, so muß man erstlich einen Arm, auf welcher Seite es am bequemsten geschehen kan, behutsam, und hernach allmählich den gantzen Cörper, ohne sich um den andern Arm zu bekümmern, herausziehen, welches offt leichte von statten gehet, sonderlich wenn das Kind auf dem Gesichte lieget, und im herausziehen sachte hin und her beweget wird. Der andere Arm, welchen man drinnen läst, verhütet unterdessen, daß die Gebähr-Mutter den Kopff und Hals des Kindes nicht zu fest einschliessen könne, welches sonst leicht dem Kinde den Tod bringet. Oeffters wird auch das Kind, ob es gleich anfangs mit den Füssen kommt, und gehörig heraus gezogen wird, **doch endlich von dem Mutter-Munde, um den Hals eingeschnüret**, sonderlich wenn das Gesichte und Kinn aufwärts stehet, und man nicht beyzeiten die Hände zwischen das Gesichte und Schaam-Bein bringet. In welcher Lage es denn bald ersticken muß. Und wenn man es alsdenn mit Gewalt gerade herausziehen wolte; so würde man eher den Hals vom Kopffe abreissen, als selbiges herausbringen, zumahl wo es auf dem Rücken lieget, und mit dem Kinne unter den Schaam-Beinen hänget. Dahero soll man vielmehr, wenn das Gesichte vorwärts befindlich, eine Hand am Halse, über das Kinn und den Mund des Kindes in die Mutter bringen, und die beyden Kinnbacken mit den Fingern also fassen, daß man die Nase in der Mitte behalte, auch zugleich nach dem Mast-Darm zurücken, und also den Kopff mit dem Kinde befördern, daß es heraus komme. Die meisten lehren: man solle in solcher Lage dem Kinde die 2. vordersten Finger in den Mund stecken, und es also herausziehen, wodurch man aber leicht den zarten Kinnbacken verletzen könte; also halte vorgemeldeten Handgriff des *Hoorns* vor besser *a)*. **Wenn das Kind gantz auf dem Rücken läge, und das Kinn unter den Schaam-Bugen gleichsam eingehacket wäre**; so muß man es nicht mit Macht herausziehen, weil man sonst den Kopff noch leichter abrisse, sondern man muß die Frau bequem auf den Rücken legen, die eine Hand gleich oberwärts in die Mutter-Scheide, über das Kinn und Ober-Kiefer hineinbringen, die andere Hand über die Schaam auf den Bauch legen, den Kopff nach den Mast-Darm zu abdrücken, und das Kind von einem beystehenden Weibe allmählig herausziehen lassen, welches wegen der widerstehenden Schaam-Beine insgemein schwer hergehet, also daß das Kind selten lebendig bleibet. *Hoorn* aber *b)* meinet es leichter zu machen, **wenn er das Kind bey den Füssen angreiffe**, solche samt dem

Leibe

a) In seinem Heb-Ammen-Buche (Siphra und Pau genannt) p. 114. und 283.
b) Obs. 26. p. 283.

Leibe des Kindes aufwärts, und zugleich gelinde an sich ziehen lässet, er selbst aber unterdessen entweder nach vorbeschriebener Manier verfähret, oder die lincke Hand unter das Hinter-Haupt bringet, und das Steiß-Bein der Frauen wohl abdrücket, mit der rechten Hand aber dem Gesichte ein gleiches thut; so wird nach und nach der Nacken und das Gesichte hervor treten, und das Kinn aus den Schaam-Beinen, gleichwie ein Haacken, endlich hervorgezogen werden. Zuweilen geschiehet es auch, nach *Hoorns* Bericht a), **daß, wenn man gleich das rücklings liegende Kind wendet, der Kopff doch nicht zugleich mit gewendet werde**, sondern der Hals verdrehet, und das Kinn dennoch, wie ein Haacken, unter den Schaam-Beinen hangen bleibe. Da man denn eben auf vorige Art verfahren, und die Hände beyzeiten darzwischen hineinbringen muß. Wenn aber ein solches Kind schon tod wäre, so müste man auf diese Weise nur mit mehrerer Gewalt angreiffen und ziehen.

Noch mehr besondere Regeln.

15. Ich gedachte zwar nicht mehr Kunst-Griffe beyzubringen, als welche man nöthig hat, wenn ein Kind mit einem Arme herauskommet, das übrige aber zum Nachlesen in offt belobtem auctoribus anzurathen. Weil sich aber die meisten Anfänger dergleichen Bücher nicht alle anschaffen können; so wollen wir noch die vornehmsten Lehren hiervon mitnehmen, als: 1) **wenn die Häute noch gantz, der Mutter-Mund eröffnet, und man einen andern Theil als den Kopff**, z. E. einen Fuß, Hand, Ellenbogen, Achsel, Knie, Nabelschnur rc. im Fühlen gewahr wird; so muß man die Häute zerreissen, (welches alsdenn sicher geschehen kan) und das Kind bey den Füssen gleich trachten heraus zu ziehen. 2) Wenn man mercket, **daß der Kopff nicht gerade lieget**, doch nicht sehr abweichet, soll man ihn wieder in seine rechte Lage bringen, wenn es füglich geschehen kan; wo aber nicht, muß man bald des Kindes Füsse suchen. 3) **Wenn das Wasser der Gebährenden zeitig fliesset**, ehe eine Weh-Mutter vorhanden, so muß man untersuchen, ob man etwas von dem Kinde fühlen könne; wo nicht, muß man warten, bis sich etwas anbietet. Denn wenn der Kopff recht lieget, so gehet die Gebuhrt bald glücklich von statten, kommt aber ein andrer Theil; so muß man bald die Füsse suchen. 4) **Wenn das Kind gleich anfangs mit dem Kinne oder Gesichte zum Vorscheine kommet**, und mit der Stirne auf dem Schaam-Beinen stehet, welches insgemein eine schwere Gebuhrt ist, muß man die rechte Hand zwischen das Gesicht bringen, so, daß man den Ober-Kiefer und mit dem Zeige- und Mittel-Finger die Nase in der Mitten fasse, und nach dem Mastdarm zudrücke, mit der lincken Hand aber muß man äusserlich über den Schaam-Beinen des Kindes Kopff abdrücken, damit es endlich unter den Schaam-Beinen hervor, in die Mutterscheide und den natürlichen Weg komme, welchen man alsdann noch mehr befördert, wenn man hierauf mit der lincken Hand,

a) Eben daselbst pag. 289. obs. 21.

Hand, in der Mutterscheide das Steiß-Bein gemachsam abdrucket, mit der rechten aber ferner dem Gesichte forthilfft. Hätte aber das Kind schon lange in solcher Lage gestecket, so muß man die Kindbetterin, wie vorgedacht, auf den Rücken legen, und die gerade Beförderung des Hauptes, auf nur erwehnte Manier, versuchen. Und wenn dieses nicht angienge, oder zu beschwerlich würde, so **müste man bald mit der einem Hand**, am Bauche des Kindes, **nach den Füssen langen**, und mit der andern Hand den Kopff abdrücken; welches auch in andern Fällen geschehen kan; **wo, nach gesprungenem Wasser, der Kopff auf der Seite oder sonst nicht wohl lieget**, und welches am besten unter eintretenden Wehen gelinget; doch muß man, wie gesagt, nicht lange warten, oder anders die Füsse suchen. 5) **Wenn es mit dem Halse und Achseln kommet, und der Kopff auf der Seite lieget**, wie etwa *fig.* 8. *Tab. XXXIII.* so kan man anfangs die Frau auf den Rücken legen, die Achseln zurückschieben, und den Kopff hervorzuziehen suchen, oder alsobald (welches noch rathsamer) die Füsse ergreiffen. 6) **Wenn das Kind mit dem Gesichte und zugleich mit einem Arme in die Mutterscheide tritt**; so muß man mit der einen Hand das Gesichte und sonderlich den Unter-Kiefer des Kindes fassen, mit der andern Hand aber die Schultern, und es also mit beyden Händen abwärts ziehen; so folget das übrige gemeiniglich leicht nach *a*). 7) **Wenn beyde Arme mit dem Kopffe eintreten**; so muß man gleich die Füsse suchen. 8) **In allen schieffen und Queer-Lagen** muß man das Kind bey den Füssen herausziehen. 9) **Wenn die Nabelschnur neben dem Kopffe herausfällt**, so muß man die Frau bald auf den Rücken legen, und den Nabelstrang zurücke schieben, sonst stirbt das Kind in kurtzen. Wenn selbiger aber immer wieder herfürtrete, wie offt zu geschehen pfleget, so muß man alsobald die Füsse suchen, und es damit herausziehen. 10) **Wenn das Kind ordentlich eintritt, aber die Nabelschnure um den Hals hat**, so ist das Kind nicht in so grosser Gefahr, als vorhin, sondern man muß nur die Nabelschnure suchen loßzumachen, und hernach das Kind herausziehen. Oder, wenn man befürchtet, daß sie zerreissen möchte, muß man sie am Halse abschneiden, und unterdessen von jemanden halten lassen, bis das Kind gebohren ist, da man sie denn gehörig binden kan. 11) **Wenn Zwillinge vorhanden**, so erkennet man solches ausser andern Zeichen, besonders daraus, wenn das eine Kind gebohren, und man bey Untersuchung der Nachgebuhrt, entweder noch eines, oder wenn das Wasser noch nicht gesprungen, noch eine grosse Blase in der Mutter gewahr wird. Alsdann muß man die Nabelschnur des ersten Kindes bald abbinden, und darauf das andere Kind nachhohlen, wenn

a) *La Motte* führet ein Exempel an, da der Kopff mit dem Arme eingetreten, welches er auf diese Weise glücklich herausgezogen. obs. 18.

es anders von seinen Häuten schon entblösset, und mit dem Kopffe recht eintritt. Ausserdem müste man nach den Füssen greiffen. **Wenn aber dessen Blase oder Häute noch gantz**, so muß man nicht säumen, sondern selbige bald zerreissen, damit sich nicht der Mutter-Mund wieder schliesse, das andere Kind zurücke bleibe, und die Mutter zu matt werde, das Kind fortzuschaffen.

Von schweren Gebuhrten bey übler Lage des Kopffes und der Gebähr-Mutter.

16. Wenn man gleich anfangs in der Gebuhrt oder doch bald, nachdem das Wasser gelauffen, gewahr wird, **daß der innere Mutter-Mund, und also auch der Wirbel des Kindes nicht gerade in der Mutterscheide stehe**, sondern entweder seitwärts, oder rückwärts nach dem heiligen Beine oder vorwärts nach dem Schaambeine zu; so ist fast die meiste Gefahr zu befürchten, **weil alsdann die Bähr-Mutter** (wie schon §. 4. und 5. erinnert worden) **schief lieget**, welches man sowohl durchs fühlen am innern Mutter-Munde, als auch äusserlich am Bauche des Weibes erkennet *a*). Und alsdann muß man die kreyssende (es wäre denn diese Schiefigkeit sehr geringe) bald auf den Rücken, in ein Bette oder einen bequemen Gebähr-Stuhl, mit den Hinter-Backen und der Brust hoch legen, und versuchen, ob man mit der einen Hand in der Mutterscheide, den Mutter-Mund und zugleich den Kopff einigermassen in eine gerade Lage bringen könne, welches auch leicht angehet, wenn, da z. E. der Kopff nach dem rechten os ischii zu, und also die Gebähr-Mutter mit den Hinter-Backen und Füssen des Kindes in der lincken Seite lieget, man solchergestalt den Mutter-Mund und Kopff des Kindes, mit der einen Hand in der Mutterscheide, unter währenden jeglichem Ansatz von Wehen, von dem rechten osse ischii nach der lincken Seite zu; die Gebähr-Mutter aber samt dem gantzen Kinde mit der andern Hand oder von einer geschickten dabey sich befindenden Frau, auf dem äusserlichen Leibe sanffte von der lincken Seite nach der rechten zu drücket; so kommt öffters mit Mühe der Kopff gerade in die Scheide und zur völligen Gebuhrt. **Wenn hingegen der Mutter-Mund und der Kopff des Kindes linckerseits gekehret ist**, so muß man auch die Hände nach verschiedener Manier, umgekehret brauchen, woraus man zugleich abnehmen kan, was zu thun sey, **wenn der Mutter-Mund oder der Scheitel des Kindes gegen das heilige, oder auch an dem Schaam-Beine anstehe.** Wenn das erstere vorfällt, so muß man den Mutter-Mund mit einer Hand von dem heiligen Beine abwenden, mit der andern aber über dem Schaam-Beine den Bauch drücken, bis jener gerade in den Mutter-Mund zu stehen komme, hierauf muß man das Kind, wie gewöhnlich, (nach dem 4. §.) weiter herausziehen. Von allen diesen Fällen aber ist noch zu mercken, **wenn diese Wendung der Gebähr-Mutter** und

a) *Deventer* und *Hoorn* haben von dieser verkehrten Lage am besten gehandelt, sonlich lezter pag. 76. sq.

und des Kindes nicht bald geschehen könne, oder gar ein Blut-Fluß, Krampff, Ohnmacht, und grosse Mattigkeit darzu kommen, daß man die Füsse suche, damit nicht Mutter und Kind umkommen, welches ich auch bey allen schweren Fällen gemeiniglich vorziehe.

17. Endlich hält man noch billig vor die schwerste Gebuhrt, **wenn der Kopff manchmahl so tieff in der Mutterscheide stehet**, so gar, daß man ihn sehen kan, aber so fest stecket, daß er unmöglich weiter zu bringen. Denn solche Lage **betrieget anfangs** offt die allervorsichtigsten (wie schon im 5. §. gesaget worden), und doch laufft endlich Mutter und Kind in Lebens-Gefahr, wo man nicht noch beyzeiten mit den Händen oder Instrumenten zu Hülffe kommet. **Insgemein giebt man den gar zu grossen Kopff**, wie schon oben gemeldet, **vor eine Ursache** dieser schweren Gebuhrt an, welcher doch gleichwohl durch den engen Mutter-Mund gegangen, sondern es sind **vielmehr der schieffe Mutter-Mund oder die Achseln des Kindes Schuld daran**, davon eine über dem Schaam-Beine, die andere an dem Rückgrade hänget, wie *Hoorn* gantz recht lehret, wie denn daher insgemein auch **ein Ohr des Kindes aufwärts, und das andere abwärts** gerichtet ist. Weil aber die Schultern in solcher Lage sehr schwer aus den Schaam-Beinen zu heben sind; **so kan man noch zweyerley versuchen**: 1) daß man mit den beyden Zeige- oder Vorder-Fingern, sonderlich unter den eintretenden Wehen, den Kopff von den Schaam-Beinen nach dem Mastdarme und Steiß-Beine zu, so viel möglich, abdrucke. Nachdem solches etlichemahl geschehen, muß man alle 4. Finger beyder Hände suchen um den Kopff zu bringen, **die Schaam-Lippen gemachsam aus einander dehnen, den Kopff des Kindes also hervorziehen**, und endlich aus seinen Banden befreyen, bis man vollends die Hände hinter die Ohren und den Nacken bringen, und es gantz herausziehen kan, welches *Hoornen* auf diese Weise sehr wohl gelungen *a)*. Zuweilen gehet es aber nicht an, **sondern man muß zugleich einen**, sonderlich den untersten **Arm, suchen**, und vermittelst desselben das Kind aus den Schaam-Beinen befreyen *b)*. 2) **die andere Manier ist**, daß, wenn man den Kopff wie nur erwehnet, mit den Fingern nach dem Mastdarme zu, so viel möglich, abgedrücket, man die lincke Hand (den Daum ausgenommen) mit Oel bestreiche, selbige unter den Kopff in die Mutterscheide bringe, und ihn wie eine Kugel suche mit den Fingern zu umfassen; hernach muß man die Finger der rechten Hand, oben unter den Schaam-Beinen, um den Kopff schlingen, und wenn die Wehen fehlen, die Kindbetterin starck pressen lassen, zu gleicher Zeit aber den Kopff wohl an sich ziehen, und die Schaam-Lippen nebst dem perinæo, hinter den Kopff abdrücken, so gehet es, nach *Hoorns* Bericht p. 150. und

Von der allerschwersten Gebuhrt.

a) Siehe seine observ. 27. 28. 29. 30.

b) Siehe *Hoorn* pag 148.

und 298. gar wohl von statten. Wenn der Kopff heraus ist, fasset man das Kind mit der einen Hand um den Hals, und drehet den Kopff schief aufwärts, die andere Hand aber bringet man in die Bär-Mutter, suchet den nechsten Arm, und indem man das Kind schief an sich ziehet, wendet man es zugleich auf den Bauch, worauf es fast von selbst vollends herausgehet. **Wenn man aber den Kopff nach allen solchen Hand-Griffen nicht herausbringen könte**, gleichwie auch den erfahrensten, als dem *Mauriceau, Deventer, Hoorn, la Motte* und andern zuweilen begegnet ist, und die Mutter würde noch darzu sehr matt, oder bekäme Krampff, Ohnmachten oder einen Blutfluß, also daß ihr Leben in Gefahr lieffe; so ist kein Mittel mehr übrig, **als daß man, die Mutter zu erhalten, lieber das Kind, es sey lebendig oder todt, mit Instrumenten herausnehme**, dieweil doch sonst beyde sterben müsten. Dieses geschiehet aber, entweder 1), **daß man den Kopff** mit einem Messer oder Scheere öffne, **das Gehirn** mit den Fingern oder einem Löffel **herausnehme**, und dann den zusammengefallenen Hirnschädel mit blossen Händen oder einer grossen Stein-Zange, oder nach *Deventers* Rath *a*) **mit einer breiten Binde**, welche um den Kopff geschlungen, und hernach zusammen gedrehet wird, herausziehe, welches letzte offt auch angehen soll, wenn gleich das Gehirn nicht herausgenommen worden. **Wenn es aber dem ohnerachtet nicht angehe**, so muß man die Schultern von den Schaam-Beinen befreyen, und es hernach herausziehen. 2) Oder man ziehet es mit einem Haacken *Tab. XXXIII. fig. 17. 18.* heraus, statt deren *Hoorn* **im Nothfall auch nur einen krummen grossen Nagel genommen**, und einen Strick daran befestiget, damit er besser ziehen könne. Oder 3) man braucht eine besondere Zieh-machine des *Mauriceau*, welche er tire tête nennet, und bey ihm abgezeichnet zu sehen ist, welche jedoch *Deventern, Hoornen* und auch mir nicht so bequem, als die Haacken, scheinet. Eben dieses kan man auch in andern Fällen, und sonderlich **bey Miß-Gebuhrten** beobachten, wenn die Mutter in Lebens-Gefahr geräth *b*).

Das 153. Capitel.

Von Außziehung eines todten Kindes.

I.

Man muß offt auch todte Kin-

Wenn ein Kind in der Mutter todt, folget gemeiniglich eine schwere Gebuhrt, sonderlich wenn selbiges nicht natürlich liegt, und ist also nöthig solches durch die Hülffe der Hände wegzunehmen: denn daß die Gebuhrt schwer wird,

a) In seiner Heb-Ammen-Kunst pag. 272. sq.
b) Siehe *Mauriceau* lib. II. cap. 29. *la Motte* lib. IV. cap. 14. p. 669.

wird, ob es gleich natürlich liegt, ist die Ursache, theils, daß die Gebährende, wegen Unbeweglichkeit des Kinds, entweder gar keine Wehen, oder doch gar schwache bekommt; theils, weil sich ein todtes Kind selbsten nicht helffen kan; theils, weil das Kind **wegen seines grossen Kopffs und üblen Lage** oder anderer Ursachen halben, nicht hat können gebohren werden, sondern sterben müssen, und dahero die Gebuhrt anjetzo nicht leicht seyn kan. **Es ist aber bey dieser** *operation* **wohl zu untersuchen, ob ein Kind todt sey, oder nicht;** welches aber offt sehr schwer, wo nicht gar ohnmöglich ist, gewiß zu erkennen, sonderlich wenn das Kind mit einer Schulter, Hintern, Rücken, Seite von Kopffe und dergleichen vor der Gebuhrt liegt, als woran man keine gewisse Anzeichen verspüren kan. Dann die Zeichen, welche die Scribenten, um ein todtes Kind zu erkennen, angeben, betriegen öffters, und sind ungewiß.

Der ausnehmen.

2. Die vornehmsten Zeichen aber sind: 1) wenn eine gebährende Frau eine Weile **keine Bewegung des Kindes** mehr spüret, sondern, nur was, als eine beschwerliche Last: welche, nachdem die Frau sich wendet, auch auf selbige Seite fället. 2) Ferner, wenn eine schwangere Frau offt einen Schauer oder Frost empfindet, Ohnmachten bekommt, Zwang im Hintern verspüret, 3) ihr **Athem übel riechet**, oder **stinckende Materie** aus der Mutter fliesset, 5) wenn **der Unterleib beständig kalt** bleibet. 6) *Viardel* in seinem Heb-Ammen-Buche, *Gouey a*) und andere wollen vor ein gantz unfehlbares Zeichen angeben, daß das Kind im Mutterleibe todt sey, wenn das meconium, oder der schwartze Unflat des Kinds, bey einer gebährenden Frau aus der Mutter herauslauffe. Ich kan aber versichern, daß dieses Zeichen mich betrogen, und ich dadurch verführet worden, ein Kind, wo nebst diesem noch andere der bemeldeten Zeichen da gewesen, vor todt heraus zu ziehen, das dennoch, wie es herausgekommen, noch gelebet hatte *b*). Gewissere Zeichen aber sind, **wenn der Nabelstrang oder gar die Nachgeburt zur Mutter heraushanget, kalt ist,** und man keinen Puls der arterien im Nabelstrange mehr fühlet; imgleichen, **wenn ein Arm oder Fuß heraushanget**, und man keinen Puls mehr in selbigen spüret, sondern vielmehr kalt ist, blau oder schwartz aussiehet, **und das Häutgen von der Haut sich lässet abstreiffen.** Wenn das Kind in der natürlichen Lage, nemlich mit dem Kopff in der Gebuhrt stehet, ist gleichfalls schwer zu erkennen, ob es gewiß todt sey. Dennoch muß man solches daraus trachten zu erkennen, wenn man

Zeichen eines todten Kindes.

a) In seinem Buche, das er chirurgie veritable nennet p. 428. ob er schon eine dargegen streitende observation erzehlet.

b) Siehe auch den *Mauriceau* und *Vœlter* in ihren Heb-Ammen-Büchern, welche dieses Zeichen auch vor ungewiß halten.

man oben am Kopffe, an dem Orte, wo die Beine desselben von einander stehen, und man die fontanell nennet, keinen Puls mehr fühlet, (welches aber dennoch wegen Schwachheit des Kindes betriegen kan) vornehmlich aber, wenn die fontanell nicht erhoben und hart, sondern eingefallen, eingedruckt und weich anzugreiffen ist, und **das Häutgen zugleich** von der Haut des Hirnschädels **leicht abgehet.** Wann also ein Kind wahrhafftig todt ist, und das Wasser schon gebrochen, so fault dasselbe bald, und können dadurch viele üble Zufälle, ja der Todt selbsten der Mutter daraus erfolgen: dahero muß man trachten, um die Mutter zu erhalten, das todte Kind bald wegzubringen. Sonsten aber, **wenn ein Kind in der Mutter stirbt** ohne Geburhts-Schmertzen, und die Häutlein des Kinds noch nicht gebrochen, und also das Wasser noch bey der Frau, **so kan ein todtes Kind viele Wochen in der Mutter bleiben**, ohne daß eine Fäulung oder anderes Übel zu befürchten sey; (wie ich dergleichen einmahl observirt *a*), in welchem Falle es aber besser ist zu warten, bis die Natur das todte Kind selbsten ausstosse, als daß man solches durch die Medicamente und Hand-Anlegung mit Gewalt wolte wegbringen.

Wie es bey natürlicher Lage herauszunehmen.

3. In dem ersten Falle aber, **wenn nemlich bey den Gebuhrts-Schmertzen ein Kind stirbt, selbiges aber eine natůrliche Lage hat,** soll man nicht leicht die Hände anlegen oder Instrumente gebrauchen; sondern man kan der Mutter stärckende und treibende Medicamente eingeben, um die Wehen dadurch zu befördern: und zugleich, wo selbe nicht gar starck sind, scharffe Clystiere appliciren lassen, welche zu Erweckung der Wehen und Austreibung des Kindes trefflich helffen. Wenn solches aber alles nicht fruchten will, als**dann ist Zeit**, daß man durch Hülffe der Hände dem Kinde suche fortzuhelffen *b*): dann wenn man mit treibenden und stärckenden Medicamenten, welche meistens hitziger Natur sind, zu lange und offt fortfähret, folgen hernach gerne sehr gefährliche, ja offt tödtliche Blutstürtzungen, Friesel oder Fieber. Derohalben, um das Kind durch Hülffe der Hände wegzubringen, soll man die Frau entweder überzwerch auf ein Bette oder Tisch legen, gleichwie im vorigen Cap. §. 9. und 10. gemeldet, oder in einem ordentlichen Gebährstuhl *Tab. XXXIII. fig.* 15. setzen; doch **vorhero die Frau den Urin abschlagen lassen**, damit die volle Blase den Ausgang des Kindes nicht verhindern möge: und wenn sie solches von selbsten nicht verrichten kan, gleichwie öffters geschiehet,

a) Ich habe eine Frau gesehen, welche ein todtes Kind zwey gantzer Monathe ohne Beschwerung bey sich getragen, bis es endlich die Natur von selbsten fortgetrieben. Dergleichen Exempel findet man auch bey andern auctoribus.

b) Diese operation ist eine von den åltesten, wie aus *Hippocr.* lib. de morb. muliet. und de fœtus extractione zu sehen. Siehe auch *Fontanum* de fœtus extractione per uncum.

geschiehet, weil der Kopff des Kindes den Blasen-Hals zudrucket, muß man solchen durch Hülffe des Catheters ablassen, *Tab. XXVII. fig.* 1. 2. bis 5. Wo dieses geschehen, soll der Chirurgus **vorest mit einer Hand den Kopff zu fassen**, und das Kind dadurch heraus zu ziehen trachten; wenn solcher aber zu fest steckt, daß man es mit einer Hand nicht könte zuwege bringen, muß man auch die andere Hand zu Hülffe nehmen, den Kopff auf beyden Seiten fassen, und alsdann vorsichtig trachten herauszuziehen, **oder die Füsse suchen**; oder auch **eine etwas breite Binde** um den Hals schlingen, wie wir im vorigen Capitel §. 17. aus dem *Deventer* recommendiret haben. Wollte es aber so noch nicht gehen, so müste man *Palfyns* instrumenta *Tab. XXXIII. fig.* 17. 18. und 21. mit einem doppelten Haacken, oder auch andere **glatte Haacken** gebrauchen, welche man an einem bequemen Orte, als in den Augen, Ohren, Munde rc. einhaacket, oder auch nach *Hoorns* Manier, **mit einem Nagel, so wie ein Haacken gebogen** *a*), das Kind abwärts behutsam herausziehet. *Celsus* aber *b*) rathet gewiß aus der Erfahrung, daß das Ziehen nicht allemahl wohl angehe: Denn, wenn die Mutterscheide zugezogen wäre, und das Kind abrisse, so bleibe man mit dem Haacken in der Mutterscheide hängen. Dannenhero solle man nur ziehen, wenn die Scheide offen, das ist, **wenn die Wehen vorhanden**, wenn aber diese nachliessen, und die Scheide sich zusammenzöge, solle man auch ruhen. Auch soll man mit der rechten Hand den Haacken, mit der lincken aber inwendig das Kind und zugleich den Haacken dirigiren, daß damit nichts verletzet werde. **Wäre der Kopff so groß**, daß er auf solche Manier nicht könte heraus gebracht werden, und sehr fest im Mutter-Halse eingesperret wäre, **oder auch schief läge**, kan man entweder mit dem Finger, oder mit einem Messer, bey der Fontanell den Kopff eröffnen, das Gehirn mit dem Finger herausnehmen, damit dadurch der Koff zusammen falle, besser zu fassen sey, und also entweder mit den Händen, oder mit einem Haacken leichter könne heraus gebracht werden. *Mauriceau* bedienet sich in solchen Fällen eines besondern Instruments, welches er den **Kopff-Zieher** (Frantzösisch *tire-tète*) nennet, womit er solche Kinder offt sehr glücklich ausgezogen zu haben rühmet. Dabey er vorher die Fontanell des Kopffs mit einem zweyschneidigen Messer eröffnet, hernach den Kopff-Zieher behörig appliciret, und damit den Kopff sämt dem Kinde herausziehet: wovon *Mauriceau* weitläufftiger kan nachgesehen werden. Wenn man aber nach vorher beschriebener Manier verfähret, hat man dieses Instrument nicht leicht nöthig, wie auch *Deventer* und *Hoorn* urtheilen.

Wie bey unnatürlicher Lage.

4. **Wenn aber ein todtes Kind eine widernatürliche Lage hat**, muß man, gleichwie von der widernatürlichen Lage bey lebendigen Kindern gelehret

a) Siehe im vorigen Cap. den 17. §.

b) Lib. VII. cap. 29.

lehret worden, die Füsse suchen, uud damit das Kind vorsichtig herausziehen: dabey aber acht geben, daß man bey Kindern, welche schon ziemlich faul, nicht allzustarck reisse, damit nicht der Leib vom Kopffe abgerissen werde, und allein zurück in der Mutter bleibe: welcher manchmahl, wo man solchen nicht also-bald darauf heraus hohlet, ehe sich die Mutter wieder zuschliesset, grosse Beschwerlichkeit, ja den Tod selbsten verursachen kan.

Wenn der Kopff zurücke bleibet.

5. Weil man aber selben wegen seiner Rundigkeit und Schlüpffrigkeit nicht allenthalben wohl fassen kan, trachte ich selbigen im Munde aufs allergeschwindeste zu bekommen, und also herauszuziehen, auf welche Manier ich dergleichen Köpffe allezeit gar bald ohne andere Instrumente habe weggebracht. Oder man machet eine Handhebe von einer **breiten Binde**, einer Elle lang, und vier Daumen breit, schlinget solche um den Kopff, und ziehet ihn damit heraus. Wenn aber auch dieses nicht wollte angehen, muß man **einen dienlichen Haacken** zu Hülffe nehmen, selbigen in Mund, Auge, Nase, Loch deß Hinterkopffs oder wo man ihn sonst fest anlegen kan, von oben appliciren; mit der lincken Hand aber den Kopff von unten fassen, und also denselben vorsichtig herausziehen. Und wenn solcher etwa sehr groß wäre, müste man ihn erst mit der einen Hand an den Mutter-Mund hervorziehen, mit der andern eröffnen, das Gehirne herausnehmen, und das übrige vollends mit der Hand oder einem Haacken herausziehen. Herr *Amand* bedienet sich hierzu eines besondern gestrickten Beutels, wie ein Netz gemacht, in welchen er den Kopff bringet, und hernach selben damit herausziehet *a*). Allein es läßt sich selbiger sehr schwer anlegen.

In specie wenn der Arm aushängt.

6. Oeffters aber geschiehet es, daß Kinder in der Gebuhrt sterben, **bey welchen der Arm ausser der Schaam hänget**: in welchem Falle selbiger offt so weit heraus gepreßt, und mit der Schulter so fest in der Gebuhrt hänget, daß man selbigen auf keine Manier **weder kan noch darff** in die Mutter bringen. Derohalben wenn solches nicht seyn kan, und gewisse Zeichen sind, siehe §. 2., daß das Kind todt, nemlich, daß der Arm gantz schwartz, kalt, kein Puls mehr in selbigem zu spüren, und die cuticula sich von der Haut abstreiffen lässet, **soll man den Arm, wenn man nicht darneben in die Mutter kommen kan, um die Füsse zu suchen, bey der Achsel vorsichtig abschneiden**. Denn wenn die Gebuhrt noch nicht lange gewähret, so kan man es noch öffters mit den Füssen herausziehen. Wenn aber der Arm zu sehr geschwollen, und die Mutter zu enge, daß man keine Hand hinein bringen kan, so doch selten geschiehet, muß man entweder die Achseln ausdrehen, oder den Arm behutsam daselbst abschneiden. Bevor man aber selbigen abschnei-

a) Nouvelles observations sur la pratique des accouchemens, p. 241. *Garengeot* traité des instrumens, edit. II. pag. 341.

abschneidet, ist dienlich, denselben wohl hin und her zu winden, damit die ligamenta an der Schulter dadurch theils wohl erlängert, theils abgerissen werden, hernach den Arm wohl anziehen, so wird sich alsdann selbiger in dem Gelencke der Schulter desto füglicher lassen abschneiden; dabey man aber wohl acht geben muß, daß man die Frau nicht verletze; und kan man, um solches zu verhüten, hierzu füglich eines besondern Messergen, mit einem Knöpffgen sich bedienen. Siehe *Tab. V. fig.* 4. 5. **Wenn der Arm weg, muß man versuchen**, ob man die Füsse bekommen, und das Kind durch selbige herausziehen könne.

7. Es ist aber solches bey dieser Gelegenheit manchmahl nicht zu bewerckstelligen; weil offt **die Schulter des Kindes so fest im Mutter-Halse stecket, oder auch in die Queere lieget**, daß man es ohne unleidlichen Schmertzen der Frau, oder ohne Furcht die Mutter zu zerreissen *a)*, nicht zurückdrucken oder umkehren kan. Derohalben pflege ich bey solchem Falle die **Brust und Unterleib mit dem Finger oder Haacken** *Tab. XXXIII. fig.* 17. 18. vorsichtig zu öffnen *b)*, die Eingeweide mit der Hand heraus zu ziehen, auch die Rippen manchmahl wegzureissen, auf daß dadurch das Kind zusammen falle, und der Hintere und Füsse näher zum Mutter-Halse weichen. Kan ich alsdann die Füsse fassen, gleichwie sich offt alsdann thun lässet, ziehe ich das Kind mit selbigen heraus. **Kan ich aber solche** wegen Engigkeit und starcker Zusammenziehung der Mutter, wie manchmahl geschiehet, **nicht bekommen**, fasse ich alsdann den Hintern unten mit der Hand, oben aber mit dem Haacken, und ziehe solchen hiermit samt den Füssen heraus, worauf hernach Brust und Kopff folget; da aber öffters vorher allerley Stücke herausgehen, ehe man das übrige noch aneinander hangende heraus bekommt *c)*. Man

Von dem Gebrauch der Haacken.

a) Daß die Mutter zerreissen könne, habe ich nicht allein erfahren, sondern auch viele andere auctores. Siehe unsre diss. de fœtu ex utero matris mature excindendo. *Stalpart van der Wiel* in observat. und andere.

a) Es rühmen sich zwar einige, daß sie die Kinder allemahl ohne Instrumente herausnehmen könten, welche sie dahero durchgehends verwerffen, sonderlich *Viardel*, *Deventer* und *la Motte*. Dennoch findet man bey denselben Exempel, sonderlich im *la Motte* pag. 418. 424. 416. 431., da sie nicht die Hände allein, sondern auch Instrumente haben gebrauchen müssen. Aber in leichten und nicht lange gewarteten Fällen bin ich mit ihnen eines Sinnes. Siehe *Hoorns* observ. 29. 30.

c) *Viardel* verwirfft sonderlich die Instrumente, auch bey Ausziehung todter Kinder, und führet unter andern ein Exempel an, daß er ein todtes Kind, so in der Mutterscheide gestecket, mit den Händen, doch mit grosser Mühe und nach einer Stunde Zeit in der Mutter zu wühlen, endlich herausgezogen, die Mutter aber am Brande der Schaam bald darauf gestorben sey. Ich glaube aber, daß es viel leichter zugegangen, und die Mutter vielleicht wäre erhalten worden, wenn er beyzeiten einen Haacken in des Kindes Kopff gebracht, oder das Gehirne erst heraus genommen hätte, da er alsdann das Kind wohl in einigen Minuten hätte herausbringen können. Denn das lange Handthieren in der Mutter thut derselben vielmehr Schaden, als ein behutsamer Gebrauch der Haacken.

muß aber den Haacken sehr vorsichtig zu regieren wissen, **damit man an der Mutter nichts verletze**: und dahero habe ich **an meine Haacken-Stiele Kerben** machen lassen, (siehe *Tab. XXXIII. fig. 19. lit. aaaa*) damit ich allezeit auswendig fühlen und sehen könne, **daß der Haacken in der Mutter** nicht verkehrt gegen die Mutter, sondern **allezeit gegen das todte Kind gehalten werde**, um der Mutter nicht zu schaden: und auf solche Art habe viele todte Kinder, bey verzweifelt geschienenen Umständen, weggenommen. Doch habe noch dieses zu erinnern, daß mir zuweilen bey einem allzustarcken Kinde, zumahl, wenn es sehr eingeklemmet gewesen, die Hand sehr matt geworden, daß ich es mit einer Hand, indem ich die andere in der Mutter unter dem Kinde haben müssen, alleine nicht habe herausziehen können, sondern deshalb **an dem Halse meines Haacken-Stiels** *bb* einen Strick angeknüpffet, womit ich die Heb-Amme oder sonsten jemand anders zugleich habe ziehen lassen, und also die Ausnehmung befördert, welcher Vortheil bey andern glatten Stielen insgemein fehlet.

Vom Gebrauche der Zangen.

8. An statt der Haacken können auch zu Ausziehung der todten Kinder **grosse Zangen**, gleich den Stein-Zangen *Tab. XXVIII.* gebraucht werden; welche, weil damit nicht so leicht die Mutter könne verletzet werden, als mit den Haacken, der alte Teutsche Chirurgus *Ryf a)*, wie auch der vordem berühmte Jenische Professor und D. *Sleevogt* allen andern Instrumenten vorziehen *b)*. Wiewohl mir deucht, daß sie eben so viel Behutsamkeit, als die Haacken, erfordern.

Hoorns besondere Hand-Griffe.

9. Offtbelobter *Hoorn* hat noch einen besondern kurtzen Handgriff erfunden, bey einem todten Kinde, **wenn es samt einem Arme fest in der Mutterscheide verschnüret ist.** Nemlich, wenn er die Füsse nicht erlangen kan, so nimmt er den Hals, welcher insgemein noch sehr zart ist, entweder mit einem eigenen Messer, oder einem bequemen Haacken behutsam weg. Worauf das Kind gemeiniglich bald von selbst folget, oder doch bey dem herabhangenden Aermgen leicht vollends kan herausgezogen werden. Den Kopff nimmt er hernach besonders heraus. Welches ebenfalls *Celsus* schon gelehret, im Falle das Kind in die Queere läge, mit gebogenem Halse, wie etwa *Tab. XXXIII. fig. 8.* Denn er schreibet: man solle den Hals durchschneiden, und jeden Theil besonders herausziehen.

Die Instrumente sind nicht leicht zu gebrauchen.

10. Letztlich ist nochmahls zu erinnern, daß man ein Kind im Mutterleibe **niemahls mit Instrumenten solle** *tractiren* **oder angreiffen, so lange als Hoffnung ist**, daß man mit den Händen die Sache verrichten könne; und also solche nur in der höchsten Noth gebrauchen, damit man nicht leicht was verletzen möge. Nächst diesem soll ein Chirurgus, ehe er ein Kind sonderlich

a) In seinem Heb-Ammen-Buche.
b) In einem programm. de instrum. *Hippocr.* ad fœtum extrahendum.

derlich mit scharffen Instrumenten anpackt, **recht gewiß seyn, daß das Kind todt:** denn sonsten würde es schimpfflich und erschrecklich seyn, wenn man ein halb-lebendes Kind, mit Instrumenten zerrissen, würde herausbringen, gleichwie manchem sonst sehr vorsichtigen widerfahren ist *a)*: und dahero sowohl, als auch wegen der schweren Mühe und Arbeit, welche der Chirurgus hierbey ausstehen muß, da solche operation manchmahl gantze Stunden dauret, und dem Chirurgo vielen Schweiß austreibet, und gantz müde machet, hält *Celsus b)* diese operation vor die allerschwerste und mühsamste in der gantzen chirurgie. Doch können auch gewisse Ursachen erfodern, daß man ein Kind lebendig herausziehen müsse, sonderlich, wenn man befürchtet, daß die Mutter drauf gehen mögte, wie schon im 113. Cap. beym kayserlichen Schnitte angeführet worden. Welches zwar viele papistische Lehrer nicht zugeben wollen, hingegen die geschicktesten Lehrer unserer Kirche behaupten: **daß es besser sey eines und das vornehmste zu erhalten, als alle beyde umkommen lassen,** zumahl, wenn man nicht gewiß versichert sey, ob das Kind noch lebe, oder nicht, als in welchem Falle man es mit gutem Gewissen stückweise herausnehmen kan *c)*. So lange aber das Kind noch lebet, und die Mutter noch bey guten Kräfften ist, soll man billig keine Instrumente, sondern nur die Hände anlegen *d)*. Man hat auch sonsten, um die Mutter auszudehnen, **Mutter-Spiegel** gebraucht, gleichwie *Mauriceau* und andere abgezeichnet, um das Kind dadurch desto besser wegzubekommen; welche aber nicht vor nöthig, im Gegentheil aber öffters vor schädlich halte: weil damit leicht was kan verletzet, aber nichts gutes ausgerichtet werden.

Das 154. Capitel.

Von dem gefährlichen Blutflusse der schwangern Weiber.

I.

So offt einer schwangeren Frau, sonderlich die der Gebuhrt nahe ist, bald mehr oder weniger Geblüt durch die Gebuhrts-Theile fortgehet; heisset man

Woher er entstehe.

a) Siehe *Hildanus* in epist. de hernia uteri, imgleichen in epist. 3. und 4. *Mauriceau* obs. 584.

b) Im VII. Buche, im 29. Cap.

c) Siehe *Hildani* 3. und viertes Sendschreiben; *Valentini* Sendschreiben: ob man die Mutter zu erhalten, dem Kinde Gewalt anthun könne, Franckf. 1720. *Hoorns* offt angeführtes Buch; *Vœlter* l. c. cap. 7. *Beckers* pœdioctonia inculpata, Giessen 1729. imgleichen was wir oben im 113. Cap. davon angeführet haben.

d) Man kan hiervon auch nachsehen *Bohn* in diss. de abortu salubri. *Boerhaven* in aphor. §. 1309. und *Stahlkopf* in annal. Vratisl. an. 1719. p. 750.

man solches einen **Blutfluß**, welcher von der ordentlichen monatlichen Reinigung, weil es in schwangern geschiehet, allwo diese ordentlich auszubleiben pfleget, gantz unterschieden ist. Bey einigen pfleget solcher in den ersten Monaten aus Vollblütigkeit zu entstehen, meistentheils aber, sonderlich in den letzten Monaten **von den abgerissenen Mutterkuchen herzukommen**, welcher entweder von äusserlicher Gewalt, als fallen, springen, tantzen, stossen oder anderer starcken Bewegung; oder von allzuhitzigem Geblüte, oder auch, **wenn er selbst hinter dem Mutter-Munde anhänget**, bey dessen Eröffnung, am Ende der Schwangerschafft, losgerissen wird *a*). Dahero, je mehr sich der Mutter-Mund eröffnet, je mehr die placenta losreisset und das Geblüt in die Mutterscheide ergiesset, welches offt die kreyssende so hefftig abmattet, daß sie bald mit samt dem Kinde sterben, wo man es nicht beyzeiten herausholet *b*).

Erkänntniß und Ausgang.

2. Diese Kranckheit siehet und erkennet man zwar bald, ob aber das Geblüte aus der Mutterscheide oder aus der Gebähr-Mutter selbst komme; **solches muß man mit den Fingern am innerem Mutter-Munde untersuchen.** Denn wenn es aus der Scheide am meisten kommet; **so findet man den Mutter-Mund geschlossen**, und der Blut-Fluß ist auch nicht so starck, und hat auch nicht viel übles zu bedeuten. Hingegen ist der Blut-Fluß aus der Mutter viel gefährlicher, und zu erkennen: **wenn das Geblüt sehr häuffig und bey eröffnetem Mutter-Munde herausfliesset**, aber in diesem nicht der Kopff des Kindes, sondern ein schwammigter Cörper, welcher die placenta zu seyn pfleget, gefühlet wird. Je stärcker hier das Geblüt fliesset, und je mätter die Mutter dabey wird; je mehr ist diese samt dem Kinde in Lebens-Gefahr. Ja wenn ihr die Hände kalt, und die Augen dunckel werden, der Puls schwach, Ohnmacht, kalter Schweiß und Krampff vorhanden; so ist der Tod vor der Thüre und alle Hülffe vergebens, auch besser alsdann nicht Hand anzulegen, damit man nicht in Verdacht dabey komme, als habe man die Frau umgebracht.

Wie solchen Weibern zu helffen.

3. Wenn dergleichen Blutfluß von Wallung und überflüßigem Geblüte entstehet; so stillet man ihn am besten durch Aderlässen, temperirende und gelind anhaltende Artzeneyen, durch Leibes- und Gemüths-Ruhe und gehörige diæt. **Wenn das Geblüt aber sehr starck fliesset**, aus der Mutter selbst kommet, denen Artzeneyen nicht weichet, und also von dem abgerissenem Mutter-

a) Siehe *Hoorn* loc. cit. pag. 17. *Brunneri* diss. de partu prætern. ob situm placentæ super orificium internum uteri, Strasburg. 1730. *Stuart* dissert. de secundinis, Strasburg, an. 1736. p. 36.

b) An. 1737. ward hier zu Helmstädt eine solche schwangere und sonst gesunde Frau jähling, ohne merckliche äusserliche Ursache, von einem Blutflusse befallen, daß sie eine Stunde darauf starb. Der Mann wolte die section nicht zulassen, und also konte man auch die Ursache nicht so genau untersuchen.

Mutterkuchen entstanden ist; so ist kein ander Mittel, als die Frucht samt der Nachgebuhrt heraus zu nehmen; denn sonst können sich die Blut-Gefässe, so lange das Kind im Leibe, nicht wieder zusammenziehen, und bluten also bis zum Tode der Frauen. Es geschiehet aber solche Ausnehmung mit folgenden Hand-Griffen.

Wie das Kind herauszunehmen.

4. Man leget die Frau überzwerch auf ein Bette oder einen Tisch, mit dem Hintern etwas hoch, und läst selbiger die Füsse wohl von einander halten, gleichwie bey der schweren Gebuhrt ist gesagt worden: alsdenn bestreichet der Chirurgus seine Hand mit Oele oder Fett, und fährt behutsam in die Gebuhrt, bis an den innerlichen Mutter-Mund. Weil selbiger aber in diesen Fällen meistentheils eng ist, trachtet er erst einen Finger, hernach zwey, endlich gar drey hinein zu bringen, und damit den Mutter-Mund nach und nach zu erweitern, damit er zuletzt mit der gantzen Hand bis in die Mutter kommen könne. Welches aber meistens sehr schwer, und nicht ohne viele Mühe hergehet, *a*), zumahl wo die Nachgebuhrt davor lieget und noch fest anhänget. Doch soll er diese mit den Fingern, so viel möglich, behutsam absondern, sonderlich wo selbige am wenigsten fest sitzet, doch nicht weiter, als bis er mit der Hand durch kan, damit er nicht eine noch grössere Blutstürtzung erwecke. **Wenn die Nachgebuhrt auf dem Mutter-Munde schon gantz loshienge,** und dem Chirurgo hinderlich wäre, daß er nicht zur Frucht kommen könte; so ziehet *Hoorn* selbige zuerst und hernach das Kind heraus *b*). **Wenn aber die Nachgebuhrt zu starck angewachsen wäre;** so muß er sie mit den Fingern durchbohren, bis er eine Hand hineinbringen kan: denn hier den Naturtrieb oder Hülffe abzuwarten, ist zu gefährlich. Also soll er, sobald die Hand durchgebracht, des Kindes Füsse suchen, und es dabey herausziehen. **Und wenn die Häutgen noch nicht gesprungen sind,** soll er solche mit den Fingern oder einem Häckgen behutsam zerreissen, und nach den Füssen langen, welche in solchen Fällen leicht zu finden, und gemeiniglich vor dem Mutter-Munde liegen. Wo aber das Kind schon bloß lieget, kan man es alsobald bey den Füssen fassen und herausziehen; welches, wo die Füsse unten liegen, leichter geschiehet, als wo der Kopff schon eingetreten ist, welchen man in diesem Falle nicht fest genug anfassen, noch auch die Füsse recht bekommen kan. Doch muß man diese mit allem Fleiß suchen und das Kind dabey herausziehen. Dem Kinde pfleget alsdenn die Nachgebuhrt leicht zu folgen, weil selbige schon vorher loß ist, oder doch bald vollends kan losgescheelet werden. **Hierauf reiniget man mit einer Hand die Mutter vollends von dem geronnenem Geblüte, das darinnen,** (damit es nicht Nachwehen verursache), und

a) Wenn ein Kind noch klein, kan man es zuweilen mit zwey Fingern heraus bekommen.

b) Lib. cit. pag. 28.

und wird sich hernach auch das Bluten, sonderlich nach gehabter Ruhe und gebrauchten dienlichen Medicamenten, endlich völlig stillen; dieweil sich die Gebähr-Mutter und folglich auch die Blut-Gefässe nach und nach wieder zusammen ziehen. Inzwischen aber soll man der Patientin, gleichwie bey andern starcken Verbluten, offt kräfftige Suppen, Brühen, Mandel-Milch oder warm Bier, oder warme Milch zu trincken geben, damit die ausgeleerten Adern sich bald wieder füllen mögen. Und wenn hierauf sechs Stunden überlebt, wird sie gemeiniglich darvon kommen; wenn sie aber stirbet, geschiehet solches, wegen des starcken Verblutens und zu lange gewarteter Ausnehmung des Kindes. Welche also nicht zu lange, und bis die Ohnmachten kommen, zu verschieben ist. Wie ich denn weiß, daß viele und darunter offt gantz junge, frische Weiber, deswegen sterben müssen. Vom glücklichen succeſs dieser operation kan man unter andern auch *Mauriceau* nachlesen, in seinen letzten Anmerckungen, und sonderlich in der 98sten.

Das 155. Capitel.

Von Ausnehmung der Nachgebuhrt, (Lateinisch secundæ oder secundinæ.)

I.

Wenn selbige nicht fest anhängt.

Die Nachgebuhrt folget offt gleich nach dem Kinde; zuweilen aber muß man sie noch besonders wegnehmen, insonderheit wenn sie sehr groß und dem Kinde nicht gleich folget *a)*, oder zu fest anhänget, oder auch die Nabelschnur abreisset. Dann wenn etwas zurücke bleibet, und die Mutter geschlossen ist; so wird das zurückgebliebene bald faul, und erwecket offt sehr schlimme Zufälle *b)*, starcke Nachwehen, gefährliche Fieber, oder verursachet hefftige Blutstürtze *c)*, und sind schon viele Weiber an der zurückgebliebenen Nachgebuhrt gestorben *d)*. Es ist zwar wahr, daß faule Nachgebuhrten offt nach vielen Tagen erst nach der Gebuhrt von selbsten weggehen, und dahero wollen einige, daß man, um selbige herauszuhohlen, keine Hand anlegen, vielweniger, wenn sie noch fest anhänget, mit den Fingern ablösen solle *e)*, dennoch halten die erfahrensten Practici mit dem *Hippocrate* vor besser, daß man die Nachgebuhrt niemahls solle zurücke lassen, wo es möglich ist, selbige mit der Hand wegzu-

a) Siehe *Mauriceau* obſ. 526.
b) Siehe *le Peu* loc. cit. pag. 499. 504. *Amand.* lib. cit. p. 38.
c) Siehe *Mauriceau* obſerv. derniers obſ. 25.
d) Siehe *Tulpius* lib. IV. obſ. 42. *Mauriceau*, *Cohauſen* in Lucina *Ruyſchiana*.
e) Welches sonderlich *Ruyſch* in seinen letzten Jahren gelehret hat. Siehe seinen tractat de uteri placenta, Amſterd. 1726.

wegzubringen *a*), weil, wie gesagt, offt die gefährlichsten Zufälle, ja der Tod selbst darauf erfolgen. Derohalben wenn sie nicht gleich nach dem Kinde folget, soll man die Kindbetterin, wo nicht eine wichtige Ursache solches erforderte, nicht leichte aus dem Stuhle lassen, man habe dann vorher die Nachgebuhrt: dann wenn man lange wartet, so schliesset sich die alsdann geöffnete Mutter wieder zu, und ist die Herausnehmung hernach viel beschwerlicher, oder gar manchmahl unmöglich. Wenn also ein Kind gebohren, und die Nachgebuhrt nicht alsobald nach gelindem Ziehen an der Nabelschnur folget, soll man mit der rechten Hand darneben in die Mutter fahren, die Nachgebuhrt suchen, und sachte herausziehen *b*); wenn sie aber sehr feste hinge, soll man die Nabelschnur binden, und das Kind davon abschneiden, wie oben im 111. Capitel pag. 678. gelehret: hernach soll man das Ende der Nabelschnur ein paarmahl um die Finger der lincken Hand winden, mit der rechten aber die Nabelschnur nahe bey der Mutter fassen, (siehe *Tab. XXXIII. fig.* 13. daran gelinde ziehen und schütteln, bis sie heraus gehet *c*). Dieses zu befördern, wo es nicht gerne gehen will, heisset man die Kindbetterin husten und drücken, gleich als ob sie ein Kind wolte gebähren oder ausdrücken, und läst äusserlich den Bauch gelinde von jemanden streichen, bis endlich die Nachgebuhrt herausgehet. Man soll aber an der Nabelschnur nicht allzustarck reissen, damit dieselbe nicht abreisse, und man hernach nicht mehr ziehen könne, oder gar die Mutter selbst heraus reisse. Wenn die Nachgebuhrt heraus; soll man, schon nach *Celsi* Rath, die Hand wieder in die Mutter bringen, das geronnene Geblüte, oder auch übrige Stücke von der Nachgebuhrt vollends heraus schaffen, damit es nicht beschwehrliche Nach-Wehen und Blutflüsse errege; und endlich soll man auch noch die zusammengefaltene Faust noch eine Weile in der Mutter halten, damit sich dieselbe allmählich wieder zusammenziehe, und man schlimmen Zufällen vorbeugen möge.

Wann selbige fest anhängt.

2. Dennoch wenn dieselbe so fest anhänget, und auf gelindes Ziehen nicht loßgehen und folgen wolte, oder die Nabelschnur wegen Fauligkeit oder andern Ursachen abgerissen wäre, soll man alsobald mit der Hand in die Mutter langen, (als welche zu der Zeit weit offen) die Nachgebuhrt suchen, und solche

a) *Hildanus* in einem Briefe an D. *Dœring*: imgleichen *Guillemeau*, *Mauriceau*, *Ruleau*, *Dionis*, *Peu*, *Viardel*, *Deventer*, *la Motte*, *Hoorn*, und sonderlich *Leporinus* und *Cohausen* in besondern tractaten wider *Ruyschen*, auch *Hartranft* in diss. de non differenda secundinarum extractione, Lips. 1735. und andere.

b) Daß den Alten solche Manier schon bekannt gewesen, erhellet aus *Celsi* lib. VII. cap. 29. gantz deutlich.

c) Einige ziehen nur an der Nabelschnur ausser der Gebähr-Mutter; allein weil selbige, zumahl wenn sie zart und angefaulet, leichtlich zerreisset; so thut man besser, wenn man gleich bis an die Nachgebuhrt hinauf greiffet.

che am centro der Nabelschnur, oder wo sie los ist, mit der Hand herausziehen; welches zuweilen gar leicht verrichtet habe. Wenn sie aber noch an der Mutter anhänget, soll man mit den Fingern nachspüren, ob sie nicht an einem Orte von der Mutter loß ist: und wo man solches spüret, dieselbe mit den Fingern noch ferner behutsam ablösen und herausziehen. **Solte aber die Nachgebuhrt an der Mutter noch überall fest hangen**, muß man trachten selbige mit den Fingern vorsichtig durchzubohren und vollends abzulösen, wenn selbiges ohne Gewalt geschehen kan, und sich vorsehen, daß man die Mutter nicht mit den Nägeln der Finger verletze, oder gar mit samt der Nachgebuhrt herausziehe. Denn sie ist zuweilen ausserordentlich fest mit der Mutter zusammengewachsen, wie ich selbst erfahren; ja *Paræus* hat sie einsmahls auf keine Weise herausbringen können *a*), welche Fälle aber meistentheils tödtlich sind, wenn man Gewalt gebrauchet *b*). Wenn dieselbe also so starck anhänget, daß man sie auf gelinde Manier nicht kan loßmachen, soll man sie mit Gewalt nicht loß reissen; sondern viel lieber treibende Medicamente, sonderlich aber Pulver von trockner Aals-Leber oder myrrha und borax, die Becherischen Pillen und dergleichen etlichemahl mit Poley- oder Zimmet-Wasser eingeben, und ein scharffes Clystier oder Stuhl-Zäpffgen appliciren, mit Nieß-Pulver niessen machen ꝛc. und übrigens die Sache der Natur überlassen, als durch stärckeres Reissen der Frau Schaden thun, so folget selbige öffters noch von selbsten. Eben so muß man verfahren, wenn man erst darzu geruffen worden, wenn sich die Mutter aus Nachläßigkeit der Heb-Amme schon wieder geschlossen, und man mit den Händen nicht mehr könte beykommen.

Wenn die Nabelschnur abgerissen.

3. Wenn die Nabelschnur, zumahl dichte an der Nachgebuhrt, abgerissen, entweder aus Nachläßigkeit der Heb-Amme, oder wenn selbige zu schwach oder angefaulet ist; so ist die Nachgebuhrt offt schwer heraus zu bringen, zumahl wenn sie noch darzu mit der Gebähr-Mutter fest verwachsen ist; weil man sie alsdenn kaum von der Gebähr-Mutter selbst unterscheiden, und also diese leicht mit verletzen kan, wenn man ohnediß nicht wohl geübt hierin ist. Dannenhero muß man ja beyde wohl von einander zu unterscheiden trachten, und wenn noch ein Stück von der Nabelschnur daran ist, daselbst anzufassen, und die Nachgebuhrt heraus zu ziehen suchen. Wenn aber die Nabelschnur glatt abgerissen; so muß man sie **durch die aderige** *substanz* (*s. Tab. XXXIII. fig.* 13.) von der Gebähr-Mutter unterscheiden, hernach fassen, und durch gelindes Bewegen losmachen und herausziehen, welches noch mehr befördert wird, wenn der Chirurgus die andere Hand auf den Leib, wo er hart und erhaben

a) Im tractat de generat. hom. cap. 18.

b) Siehe *Zac. Lusitani* opera tom. II. cap. 19. *Solingen* in embryulcia c. 39. Die Brandenburgische Heb-Amme pag. 257. *Ruysch* adverf. anat. dec. *II.* p. 30. 31.

haben ist, (welches ein Zeichen der darunter liegenden Nachgebuhrt) leget, und sachte drücket oder drücken lässet. Anbey ist noch zu mercken, daß zwar *Deventer* und andere vorgeben, **als ob die Nachgebuhrt allezeit an dem Grunde der Mutter hänge** und zu suchen sey; wovon aber *Graaf a), Slevogt b)*, der Schwedische *Hoorn c), Brunner d)*, ich *e)*, und andere schon längst das Gegentheil gelehret haben; daher wenn man sie am Grunde nicht findet, man sie auf den Seiten suchen müste, bis man sie gefunden, gelöset, und herausnehmen könne. Und hierauf muß man allezeit nachsuchen und fühlen, **ob auch vielleicht etwas zurück geblieben sey**: sonst muß man abermahls hineingreiffen, und das Zurückgebliebene samt dem Geblüte vollends herausschaffen.

4. Der berühmte Prof. *Ruysch* zu Amsterdam hat vor wenig Jahren ein Tractätgen herausgegen, in welchen er lehren und behaupten will, daß wenn die Nachgebuhrt nicht von selbsten oder auf gelindes Ziehen folgen wolle, **man niemals die geringste Gewalt brauchen solle**, sondern hält davor, daß unglaublich viele Frauen durch das Ablösen und Ausziehen der Nachgebuhrt schwere Zufälle bekämen, und dadurch gar offt um das Leben gebracht würden. Im Gegentheil ist sein Rath und Meinung, daß wenn die Nachgebuhrt nicht durch gelindes Ziehen heraus wolle, man selbige nur darinnen lassen, und die Frau ins Bette bringen solle, so würde selbige schon zu rechter Zeit von der Natur und einem besonderm muscul im Grunde der Mutter fort getrieben werden: und versichert dabey, daß er in seiner langen praxi (indem er damahls 90. Jahre alt war) noch keine Frau deswegen sterben gesehen; sehr viele aber, bey welchen die Nachgebuhrt mit Gewalt wäre weggenommen worden. Man solle sich also wohl in acht nehmen, **daß man hier vorsichtig verfahre**, und die Frau davon keinen Schaden bekommen möge. Ich vermeine aber, daß Herr *Ruysch* allhier nicht alles Ablösen und Ausziehen, **sondern nur das gewaltsame weg- und ausreissen** wolle verstanden haben, wie aus seinem advers. anat. dec. II. p. 30. zu sehen, dann sonsten sind mir und fast allen erfahrnen Medicis und Hebammen Exempel bekannt, daß öffters Frauen, bey welchen aus Nachläßigkeit der Hebammen oder anderer Ursachen die Nachgebuhrt geblieben, und die Natur dieselbe nicht hat ausgetrieben, deshalben gestorben *f)*. Dahero rathe, **daß man selbige niemahls**

Herr *Ruyschens* Manier.

a) De part. genital. mulierum in seinen Wercken, p. 206.
b) In diss. de secundinarum retentione, und in einem besondern schediasmate de incerta placentæ sede.
c) In offt angeführtem Buche pag. 62.
d) In diss. de partu prætern. ob situm placentæ super orificium uteri internum.
e) In compend. anatom. §. 242. da von der Nachgebuhrt gehandelt wird.
f) Siehe *Leporinus* von der Nachgebuhrt und *Cohausens* Lucina Ruyschiana und *Hartranfts* diss. de non differenda secundinarum extractione.

mahls solle zurück lassen, wenn man sie auf gelinde Art und ohne Gewalt kan heraus bekommen. Wo man aber Gewalt brauchen muß, oder convulsiones darzu kommen, da stehe man beyzeiten ab, und bleibe nur bey den Medicamenten. Denn zuweilen gehet sie noch von selbst fort, wie andere nebst mir observiret haben *a*).

Was sonsten wegen der Nachgebuhrt zu observiren.

5. Wenn ein Kind gebohren, und **noch eins oder mehrere zurück sind**, muß man die Nachgebuhrt des ersten nicht herausziehen, bis die übrigen auch gebohren; weil sonsten eine gefährliche Blutstürtzung dadurch verursachet würde, welche die Mutter und die übrigen Kinder ums Leben bringen könte, gleichwie ich selbsten ein dergleichen Exempel gesehen. **Wann eine Nachgebuhrt faul und stinckend** bey einer Frauen ist, soll der Chirurgus oder die Hebamme eine reinigende und erweichende injection mit der Spritze, *Tab. VI. fig.* 12. 13. einspritzen, um die Fäulung der Mutter zu verhüten: als z. E. das decoctum agrimoniæ, scordii oder absynthii, mit Rosen-Honig und was elyxir proprietatis vermischt, und selbiges etlichemahl des Tags wiederhohlen, öffters auch starcke Clystiere appliciren, bis die Nachgebuhrt fortgegangen, und man nichts faules mehr in der Mutter spüret. Hierbey sind auch noch innerliche medicamenta, welche der Fäulung widerstehen und die Nachgebuhrt forttreiben, nöthig zu gebrauchen.

Wenn die Nachgebuhrt in einem besondern Sacke hänget.

6. **Wenn die Nachgebuhrt durch einen Krampff der Gebähr-Mutter dergestalt zusammen gezogen wird**, gleich als ob sie in einem besondern Sacke eingeschlossen wäre, davon man Exempel lieset *b*), so ist sie, sonderlich von unerfahrnen, schwerlich zu finden, welche wohl meinen, es sey gar keine Nachgebuhrt vorhanden. Allein diejenigen, welche von dergleichen eingesperreten placenta wissen, folgen der Nabelschnur mit der Hand nach, und wenn sie gleichsam bis an die Oeffnung des Sackes gekommen, welche gleich dem eröffnetem Mutter-Munde bey der Gebuhrt anzufühlen; so bringen sie einen, hernach zwey und dann die übrigen Finger, in Gestalt eines Kegels, hinein, breiten sie inwendig von einander, bis sie die gantze Hand hineindrengen, die Nachgebuhrt fassen und herausziehen können. Wer mehr von der verhaltenen Nachgebuhrt zu wissen verlanget, kan vornehmlich den *Mauriceau c*), *la Motte d*) und *Cohausen e*), nachschlagen.

Erklä-

a) Als *Hippocr.* de morb. mulierum lib. I. *Paræus* de generat. hominis cap. 18. *Bartholinus*, *Solingen*, *Mauriceau*, *Ruysch* und andere.
b) Sonderlich im *le Peu* loc. cit. pag. 494. 508. 511. 512. *Hartranft* in diss. cit. *Stuart* in diss. de fecundinis. Strasburg. 1736. *Meyfeld* in diss. de partu difficili, ex spastica strictura uteri circa placentam, Altorff. 1732. pag. 8. und 17.
c) Lib. II. cap. 9. und in seinen observat.
d) In seinen observat. von der Heb-Ammen-Kunst.
e) In Lucina Ruyschiana.

Erklärung der drey und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget, wie bey kreyssenden der innere Mutter-Mund mit den Fingern zu untersuchen, woraus zu erkennen, ob die Mutter gerade oder schief liege, ob der Mutter-Mund geöffnet, oder noch geschlossen sey, woraus man zugleich von der natürlichen, leichten oder schweren, instehenden oder noch fernen Gebuhrt urtheilet.

A ist die Gebähr-Mutter.

BB die aufgeschnittene Mutterscheide und übergebeugten Ränder derselben.

C der innere Mutter-Mund, in gerader und natürlicher Lage, aber noch verschlossen.

D die Hand, dessen Zeige-Finger, und wo möglich, auch der Mittel-Finger den innern Mutter-Mund untersuchet, der Daum aber ist aufgerichtet, und die andern Finger sind eingeschlagen, damit man desto tieffer reichen und desto besser untersuchen könne. Wenn aber dieser Mutter-Mund *C* rechts oder lincks nach *B* zu abweichet, oder auch vor- und hinterwärts nach dem Schaam- und heiligen Beine zu; so deutet es eine schieffe Lage oder Gebähr-Mutter und des Kindes, und zugleich eine sehr schwere Gebuhrt an.

Fig. 2. Stellet die natürliche Lage eines Kindes in der Gebuhrt vor, da der Kopff desselben durch den Mutter-Mund und Scheide, unter dem Bogen der Schaam-Beine hervorkommt. *A* ist das Kind, *BB* die offene Gebähr-Mutter, damit man die natürliche und gewöhnlichste Lage recht sehen könne; *CC* sind die Schaam-Beine, *DD* die ossa ischii, *EE* die ossa ilii, *F* die Nabelschnur, *G* die Nachgebuhrt, welche noch an dem Grunde der Mutter hänget.

Fig. 3. Zeiget ein Kind, so mit den Füssen zuerst sich zeiget.

Fig. 4. Ein Kind, so mit dem Hintern heraus will, und wie man es auf beyden Seiten mit den Händen anfassen soll, um es herauszuziehen.

Fig. 5. Ein Kind, so in die Queere und mit dem Rücken auf dem Mutter-Munde lieget, wobey man die Füsse desselben, um es zu wenden, suchet.

Fig. 6. Ein Kind, welches mit der Hand des Chirurgi gewendet, und bey den Füssen herausgezogen wird.

Fig. 7. Ein Kind, so mit dem Bauche auf dem Mutter-Munde, und zugleich in die Queere lieget, in welcher Lage offt die Nabelschnur mit grosser Lebens-Gefahr des Kindes aus der Mutter fällt.

Fig. 8. Ein Kind, so mit dem Kopffe unter der lincken Seite des Beckens oder der Schaam-Beine liegt, dabey der Hals öffters von der Gebähr-Mutter offt gar sehr eingeschnüret wird, und eine sehr schwere, ja offt unmögliche lebendige Gebuhrt entstehet.

Fig. 9. Ein Kind, so mit dem Kopffe auf der rechten Seite des Beckens lieget, und wie man den Kopff, sonderlich wenn das Wasser bald abgelauffen, gerade drehen solle.

Fig. 10. Ein Kind, so mit dem Elnbogen oder Achsel in den Mutter-Mund trat, und wie man in dergleichen wiedernatürlichen Lagen mit dem gantzen Arme nach den Füssen langen, und es dabey wenden und herausziehen soll, wie in der 6. *fig.* gezeiget worden.

Fig. 11. Zeiget, wie man mit der Hand neben dem Arme des Kindes, wenn solcher zuerst herausgekommen, nach den Füssen greiffen, es dabey wenden und herausziehen solle.

Fig. 12. Zeiget, wenn ein Kind mit einem Fusse hervorgekommen, oder herausgezogen, wie man auch den andern Fuß suchen und herausziehen solle.

Fig. 13. Zeiget, wie man, wenn das Kind gebohren, und die Nachgebuhrt nicht bald folget, die Nabelschnur mit der lincken Hand fassen, mit der rechten aber nach Anleitung derselben bis an die Nachgebuhrt in die Mutter langen, dieselbe fassen und gemachsam lösen solle.

AA ist die Nabelschnur.

B die lincke Hand ansser der Gebähr-Mutter, so selbige fasset.

CC die Gebähr-Mutter, welche nach geschehener Gebuhrt schon einigermassen zusammen gezogen, und oben was offen præsentiret wird.

D die rechte Hand, welche in der Gebähr-Mutter

E die Nachgebuhrt anfasset und ablöset.

Fig. 14. Ein hier zu Lande gewöhnlicher Gebähr- oder Kreyß-Stuhl, *AA* ist die Lehne des Stuhls, *BB* die Seiten-Theile, *C* der Theil, worauf die kreyssende sitzen, und welcher ausgehöhlet ist, damit das Steiß-Bein desto eher nachgeben könne, *DD* die obersten Handhaben, welche die gebährende umfasset.

Fig. 15. Dergleichen Stuhl mit einer beweglichen Lehne, damit er in schwerer Gebuhrt geschwind könne übergeleget, und gleichsam in ein Bette verwandelt werden, um das Kind desto leichter herauszubringen, welches doch auch in Ermangelung des Stuhls, auf einem Bette oder Tische geschehen kan, wenn die kreyssende queer über geleget wird.

Fig. 16. Ist eine Vorstellung des breiten und stumpffen Haackens, welchen *Palfyn*, um lebendige Kinder herauszuziehen, wenn sie mit dem Kopffe sehr fest in der Mutterscheide gestecket, lobet. Ihre eigentliche Grösse ist noch einmahl so groß, als sie abgezeichnet. Man muß ihrer aber allemahl zwey haben, damit man nemlich den Kopff von beyden Seiten mit selbigen fassen und desto leichter herausziehen könne.

Fig. 17. 18. Zeiget zwey Haacken von der Seite, womit man die todten Kin-

Kinder sehr bequem herausziehen kan. *AA* sind die Spitzen, welche aber rundlich und stumpff seyn sollen. *BB* die Rücken oder Beugungen derselben.

Fig. 19. Ein Stiel von meiner Art zu den Haacken, mit vielen Kerben *aaaaa* um dadurch allezeit in der Hand zu wissen, ob die Spitze des Haackens gegen das todte Kind, oder gegen die Mutter gerichtet sey, welches zu Verhütung gefährlicher Verletzung sehr dienlich ist. Der Ort *bb* ist deswegen fast als ein Hals ausgeschnitten, damit man eine Schnur, Band oder Strick daran knüpffen, und ein anderer zugleich desto besser mit ziehen helffen könne, wenn es bey der Ausziehung, wie offt geschiehet, schwer hergehet.

Fig. 20. Zeiget die Spitze des Hackens apart von vorne.

Fig. 21. Zeiget eine doppelte Haacken-Spitze, welcher zuweilen Haacken dienlich ist zu gebrauchen, um desto fester einzuhacken.

Das 156. Capitel.

Von Wegnehmung der Mutter-Gewächse oder Mond-Kälber.

I.

Von der Natur der Mond-Kälber.

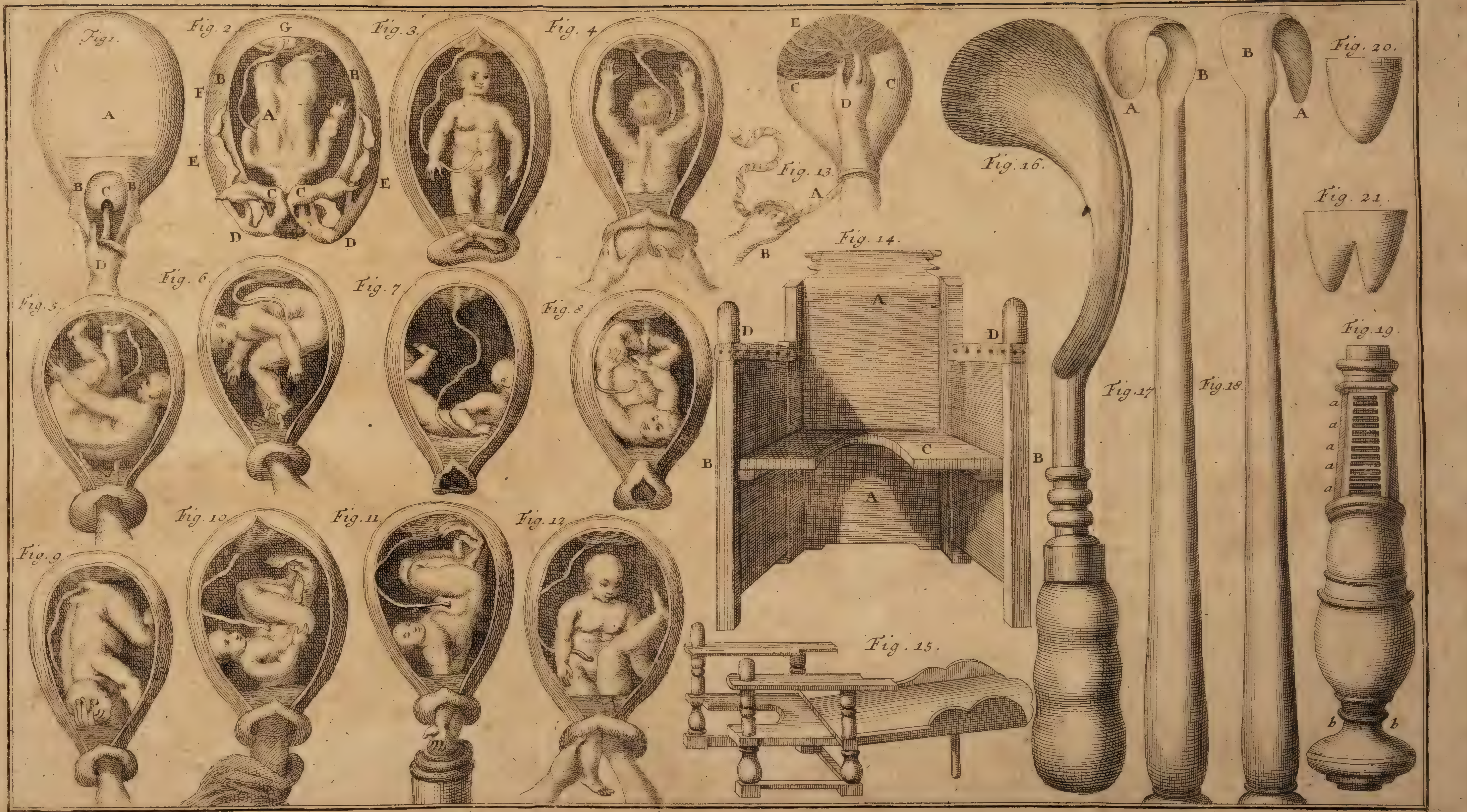
Es entstehen in der Mutter manchmahl gewisse fleischigte Gewächse, welche man Mond-Kälber, lateinisch mola, nennet, und scheinen selbige zu entstehen, manchmahl von zusammen geronnenem Geblüte in der Mutter; oder von einem zurückgebliebenem Stücke von der Nachgebuhrt; oder von einem Eylein der Weiber, welches nicht recht befruchtet worden. In Jungfern und Wittwen werden selbige nicht leicht observirt; bey Weibern aber öffters; doch habe ich auch einmahl bey einer sehr ehrbaren Wittwe eine molam gesehen *a)*, und haben nicht alle einerley Gestalt noch Grösse, sind auch manchmahl in der Mutter gantz los, manchmahl aber hängen selbige durch einige Adern an, und zuweilen sind selbe sehr fest angewachsen *b)*. Meistens sind sie allein, öffters aber auch zugleich samt einem Kinde in der Mutter. **Um den dritten und vierten Monat**, wenn sie allein ohne ein Kind und nicht angewachsen sind, gehen selbige gemeiniglich von selbsten durch die Gebuhrt fort: dabey aber die Weiber fast solche und manchmahl noch grössere Schmer-

tzen

a) Welches auch *Mauriceau* angemercket obs. 33. und *Kerkring* in spicileg. anat. obs. 81.

b) Exempel und Figuren sind zu sehen in *Hildani* cent. 1. obs. 52. ingleichen in der Vorrede der Brandenburgischen Weh-Mutter, wie auch in *Connor*. dissert. med. phys. de humani uteri sarcomate pag. 57. *Saviard* obs. 36.

TAB: XXXIII.



tzen haben, als wie bey der Gebuhrt eines Kindes: und entstehet dabey offt eine so starcke Blutstürtzung, daß die Weiber manchmahl Lebens-Gefahr dabey ausstehen müssen; zuweilen aber bleiben sie viele Monatelang, und werden so groß, als ob ein rechtes Kind in der Mutter wäre.

2. In den ersten vier Monaten kan ein Gewächs von einer wahren Schwangerschafft nicht gewiß unterschieden werden, indem einerley Anzeigen bey beyden sich befinden; mit der Zeit aber lassen sich selbige endlich unterscheiden; und zwar, 1) wenn eine Frau ein Gewächse bey sich hat, spüret sie nach der halben Zeit der Schwängerung keine Bewegung, wie sonsten bey einem Kinde. 2) Bey dem Gewächse wächst der Bauch der Weiber fast in gleiche Dicke; bey einem Kinde aber wird derselbe um den Nabel, oder auf einer Seite, ordentlich dicker oder spitziger, als an andern Orten. 3) Ein Gewächse fällt gerne von einer Seite auf die andere, nachdem sich die Frau im Liegen wendet; welches bey einem lebendigem Kinde nicht geschiehet. 4) In den Brüsten spüret man ordentlich keine Milch, welche aber bey einem Kinde gespüret wird. 5) Die Frauen bekommen gemeiniglich bey den Gewächsen schwerere Zufälle, als bey einer wahren Schwangerschafft: befinden sich meistens sehr müde, sehen übel aus, empfinden öffters Ohnmachten, spüren offt grosse Schmertzen und Reissen um die Lenden, und andere Zufälle: aus welchen man endlich erkennet, daß die Frau kein wahres Kind bey sich habe. Zuweilen steckt auch eine Wassersucht darhinter.

3. So lange man aber nicht gewiß ist, daß ein Gewächse da sey, sollen keine austreibende Medicamente gebraucht werden: damit nicht an statt des Gewächses ein Kind abgetrieben werde. Wenn es aber gewiß ist, daß kein Kind vorhanden, muß zu Abtreibung des Gewächses ein Medicus consulirt werden, um dienliche Medicamente darzu zu verordnen c). Sollte aber mit Medicamenten nichts können ausgerichtet werden, gleichwie öffters geschieht, soll der Chirurgus trachten das Gewächse wegzunehmen. Dieweilen aber der Mutter-Mund gemeiniglich geschlossen, soll der Medicus vorhero durch purgiren, starckes clystiren, Bäder und treibende Medicamente, der Frau suchen Wehen zu erwecken; als durch welche entweder das Gewächse fortgehet, oder sich die Mutter was öffnet, daß man hernach mit ein paar Finger anfänglich kan beykommen: da man dann nach diesem muß trachten den Mutter-Mund mit den Fingern nach und nach mehr zu eröffnen, gleichwie bey dem Blutfluß der schwangern Weiber im 154. Cap. ist gelehret worden: hernach mit der einen Hand das Gewächse fassen und herausnehmen. Wenn ein Gewächse in der Mutter angewachsen, muß man solches suchen mit den Fingern abzuzwicken, wie *Hildanus* gethan: oder, wo die Anwachsung sehr starck wäre, mit einer

a) Siehe *Hildani* centur. epistolar. epist. 38, 39. p. m. 984.

einer langen nicht spitzigen Scheere, gleichwie in der Vorrede bey der Brandenburgischen Wehmutter und in unser *Tab. XXXIV. fig.* 1. durch eine Figur gezeiget wird, abschneiden. Wenn ein Gewächse so groß wäre, **daß solches nicht gantz könte herausgenommen werden**, muß man trachten, solches entweder mit den Fingern, oder mit einem besondern krummen Messer, oder mit einem Haacken *Tab. XXXIII. fig.* 17. 18. zu zertheilen, und stückweise herauszuziehen. Wer mehr observationes lesen will von Wegnehmung der Mond-Kälber, kan viele in des *Hildani*, *Roonhuysen* und *Mauriceau* observationen finden. Wenn sie aber keine beschwerliche Zufälle erwecken, so soll man keine Gewalt gebrauchen, weil viele Weiber damit ohne Schaden bis ins Alter gelebt haben. Siehe davon *Hildani* epist.

Das 157. Capitel.
Von dem Vorfalle der Mutter.

I.

Verschiedene Arten dieses Vorfalls.

Ein Vorfall der Mutter wird genannt, wenn nicht nur die Mutterscheide, sondern die Gebährmutter selbsten, aus der Gebuhrt hervorfällt. Es sind zwar verschiedene gewesen, welche gemeinet, als wäre solches unmöglich, und haben es vor Fabeln halten wollen *a*): es ist aber solches wahr zu seyn durch viele observationes verschiedener Schrifft-Steller *b*), insonderheit aber des berühmten Herrn *Ruyschens*, von neuem auf das deutlichste bestätiget worden, welcher auch in seinen chirurgischen operationen solche Vorfälle mit deutlichen und accuraten Figuren an den Tag geleget, gleichwie observatio I. *VII. IX.* und *X* zu sehen: von welchen wir zweyerley Arten *Tab. XXXIV. fig.* 2. und 3. haben nachzeichnen lassen. Nach diesem hat auch noch *Saviard* in seinen obs. 10. 11. 12. 13. 15. wie auch der ehemalige Altorfische Professor D. *Jo. Maur. Hoffmann* *c*) und D. **Schacher** in Leipzig einen wahren Vorfall der Mutter selbsten gesehen und beschrieben *d*). Endlich hat auch Herr D. *Burggraf* zu Franckfurth, nebst andern Medicis, einen wahren Vorfall der Mutter gesehen *e*). Desgleichen ist er von mir selbst etlichemahl observiret worden. Wenn die

a) Wie *Meekren* observat. cap. 54. *Horne* in microt. sect. II. P. I. §. 28. *Barbette*, *von der Becke* de procid. uteri, wo noch mehrere von dieser Meinung citiret werden.

b) Als des *Aetii*, *Æginetæ*, *Fabric. ab Aquapend. Plateri*, *Paræi*, *Plempii*, *Langii*, *Fernelii*, *Carpi*, *Hildani*, *Marchetti*, *Sleevogtii*, *Sandenii*, *Vateri*.

c) Ephem. nat. cur. cent. IV. p. 261.

d) In einem programm. anatomico an. 1721.

e) Siehe das commerc. litterar. Norimb. an. 1733. pag. 362. *Wesenfeldii* differt. de inversione uteri, unter D. *Bergen* gehalten, zu Franckf. 1732. Auch haben *David* *van*

die Gebährmutter nur in die Mutterscheide getreten; so kan solches **ein Absencken der Bährmutter**, wenn sie aber heraustritt, eigentlich **ein Ausfall** genennet werden, welcher wiederum von zweyerley Art ist: der eine geschiehet **ohne Umwendung** der Mutter, welchen man erkennet, wenn, am untersten Theile der heraushangenden substanz, **der Mutter-Mund** zu sehen ist (s. *fig.* 2. *lit. C*). **Die andere Art geschiehet mit einer gäntzlichen Umwendung**, da man keinen Mutter-Mund gewahr wird (s. *fig.* 3.).

Kennzeichen.

2. Man erkennet also, wie gesagt, die nicht umgewandte Gebähr-Mutter an dem Mutter-Munde (*Tab. XXXIV. fig.* 2. *C*) und unterscheidet sie hierdurch von dem Vorfalle oder Schwamm-Gewächsen **der Mutterscheide.** Doch hat der berühmte Herr D. *Widmann* zu Nürnberg, und jetziger Director der Kayserlichen academie der Wissenschäfften, in den ephem. nat. curios. cent. 8. obs. 98. einen besondern Vorfall der inneren schrumpfligen Haut der Mutterscheide beschrieben und abzeichnen lassen, wobey der innere Mutter-Mund so künstlich verstellet gewesen, daß es ein jeder vor der section des cadaveris vor einen wahren Mutter-Vorfall gehalten, welcher aber nur von dem Ausfalle der innern Haut der Scheide entstanden, die Mutter aber in ihrer gewöhnlichen Lage gefunden worden. Ich habe es *Tab. XXXIV. fig.* 4. obwohl etwas kleiner, wegen Mangel des Raums, nachzeichnen lassen, damit man hinführo destoweniger in der Erkenntniß und Cur dergleichen Ubel fehlen möge. Den verstellten Mutter-Mund zeiget *lit. F* an. Wobey man sich also in der Untersuchung genau vorzusehen hat. Doch hat Herr D. *Widmann* kein besonderes Zeichen angegeben, wodurch man dergleichen von einem wahren Mutter-Vorfalle unterscheiden könte, ausser daß er einen Sucher durch diese Oeffnung oder verstellten Mund *F* hineingebracht, welcher viel tieffer, als die Mutter ordentlich ist, nehmlich einen halben Fuß lang hineingegangen. Es stehet aber zu untersuchen, ob dieses Kennzeichen allemahl eintreffe. Doch verdienet gemeldete observation daselbst wohl besonders gelesen und angemercket zu werden.

Unterschied ist schwer.

3. Daß aber der Vorfall der Mutter und Mutterscheide nicht nur schwer zu erkennen, sondern auch schwer von einander zu unterscheiden sind, erhellet noch ferner daraus, daß sowohl die Medici und Chirurgi zu Toulouse, als auch zu Paris, eine Jungfer von 30. Jahren, welche von Kindheit an einen Mutter-Vorfall gehabt, **vor einen Zwitter** gehalten, woran das männliche die Oberhand hätte. Deswegen auch vom Rath daselbst ihr öffentlich anbefohlen wor-

van der Beek und *Garmer*, zwey Hamburgische Medici, disfalls viele Streitigkeiten gehabt, weil *Garmer* den Vorfall behauptete, *Beek* aber leugnete, darauf an. 1684. von unsrer facultæt zu Helmstädt der Ausspruch verlanget worden, welcher auf *Garmers* Seite gefallen, und mit vielen Gründen und Erfahrungen bekräfftiget worden, wie die acta unsers collegii bezeugen.

worden, daß sie ihre Frauens-Kleider ablegen und in Manns-Kleidern gehen solle. Darauf sie aber hernach Herr *Saviard* zu Paris in ihrem Manns-Habite genau untersuchet, und befunden, daß selbige eine Frauens-Person sey, auch durch Wieder-Einbringung der Mutter, wieder in ein Mägdgen verwandelt hat, also, daß sie auf königlichen Befehl die Manns-Kleider ab und die Weiber-Kleider wieder anlegen müssen. Es müssen die Toulouser Medici sehr unvorsichtig geurtheilet haben, weil nach *Saviards* Bericht in seiner obs. 15. weder ein männlich Glied noch Hoden (woran man doch einen Mann erkennet) wohl aber grosse Brüste und ein weiblich Gesichte ohne Bart zu sehen gewesen.

4. Die nächste Ursache ist wohl meistentheils eine grosse Schwachheit, und daher entstehende relaxation der Mutter-Bänder, daher dieses Ubel auch offt nach schwerer Geburt entstehet. Doch findet man auch Exempel von Mägdgen und Jungfern, welche damit beladen gewesen *a)*. Die andere Art des Vorfalls ist, wenn die Mutter nicht nur herausgefallen, sondern auch **wie ein Beutel umgewandt ist**, bey welchem man keinen Mutter-Mund gewahr wird, (siehe *fig.* 3. *B.*) sondern es hänget die Mutter, **wie ein blutiges grosses Stück Fleisch**, zu der Geburt heraus, gleichwie aus *fig.* 2. zu sehen, dergleichen D. *Genselius* auch beschrieben und curiret *b)*: und halten unerfahrne Heb-Ammen und Chirurgi solchen Vorfall offt **vor ein Gewächse oder Mondkalb**, wollen solches mit Gewalt herausziehen, bringen aber dadurch die Frau ums Leben *c)*. Diese letzte Art des Vorfalls kan fast nicht anders, als in oder gleich nach der Geburt geschehen, wenn der Mutter-Mund so weit, daß die Mutter dadurch schlupffen und sich umwenden kan *d)*, und geschiehet solches, **wenn man entweder die Nachgeburt so starck anziehet**, daß mit selbiger die Mutter selbst herausgehet; **oder wenn die Gebährende nach der Geburt noch starcke Wehen behält**, gleichwie manchmahl geschiehet, und durch starckes Drücken die Mutter selbst durch die Geburt ausdrückt. Es erfolgt aber gemeiniglich gar bald der Tod darauf, wo dieser Vorfall nicht alsobald wieder in den Leib gebracht wird *e)*.

Ursachen.

a) Siehe *Graaf* de organis mulierum; *Mauriceau* obs. 96. *Saviard* obs. 13. 15. Misc. nat. curios. dec. I. an. 6. 7. obs. 73.

b) Vid. ephem. nat. cur. cent. II. obs. 193. allwo auch noch viele von dieser Meinung citiret sind, und *van Sanden* obs. de prolapsu uteri inverso &c. Königsberg an. 1723.

c) Ein merckwürdiges Exempel erzehlet hiervon *Bartholin.* cent. II. hist. 91. wie auch *Hildanus* pag. 904.

d) Siehe *Ruysch* in seinem adversar. anat. dec. II. obs. 10. pag. 37. 38. *Mauriceau* von den Weiber-Kranckheiten lib. III. cap. 6. und in seinen obs. 355. 685. *Stalpart* obs cent. I. obs. 67.

e) *Sandens* casus eines Vorfalls, welcher von einem innerlichen Gewächse entstanden, wird wohl selten vorkommen.

Cur des umgewandten Mutter-Vorfalls.

5. Derohalben, wenn ein Chirurgus oder Hebamme in der Gebuhrt siehet, daß die Mutter **mit oder nach der Nachgebuhrt** herausgehet, soll man erst den Urin abschlagen lassen, hernach die Patientin auf den Rücken und mit dem Hintern hoch legen, die Füsse behutsam aus einander ziehen, und wenn die Nachgebuhrt noch daran hänget, selbige mit den Fingern, ohne die Mutter zu verletzen, vorsichtig und geschwinde absondern, die Mutter aber alsobald bey *C fig.* 3. anfangs mit den drey Mittel-Fingern, hernach mit der gantzen Hand gelinde zurück in den Leib drucken: welches alsdann noch leicht geschiehet, weil der Mutter-Mund weit und offen. Hierauf muß man die Faust noch eine Weile in der Mutter halten, damit sie sich desto eher allmählich in ihre natürliche Gestalt zusammenziehe, anbey befehlen, daß die Frau mit zusammen geschlossenen Füssen fein ruhig im Bette liege, so schliesset sich der Mutter-Mund von selbsten, und läßt die Mutter nicht wieder herausfallen. Doch ist hierbey auch nicht undienlich, daß man die Oeffnung der Mutterscheide eine Zeitlang mit compressen und einer bequemen Binde verschliesse, damit nicht die Gebähr-Mutter etwa bey vorfallenden Wehen, Husten oder Niesen wieder herausfallen könne. Denn auf besagte Weise wird der innere Mutter-Mund desto besser geschlossen und allmählig völlig restituiret. **Wenn man aber die Mutter nicht alsobald in den Leib bringt,** stirbt die Kindbetterin entweder gar bald darauf; oder, wenn sie nicht bald stirbt, so schließt sich doch der innere Mutter-Mund so zusammen, daß hernach meistens unmöglich ist, selbige wieder einzubringen; sondern es muß das Geblüte darinnen stocken, faul werden, den Brand verursachen, und also die Frau ums Leben bringen. Wenn dennoch ein Chirurgus **noch bey guter Zeit** geruffen würde, ehe die Entzündung und Verschwellung allzugroß, soll er trachten, wo möglich, die Mutter wiederum in den Leib zu drucken; und damit solches desto leichter geschehen möge, soll die Patientin vorher sowohl zur Ader als auch den Urin weglassen, auf daß der Raum vor die Mutter desto grösser im Leibe werde. Die Frau soll man mit dem Kopffe niedrig, mit dem Hintern aber hoch legen, und die Mutter mit warm Wasser oder Milch bähen; oder mit Oel oder Butter warm bestreichen; oder zertheilende und erweichende Bähungen überlegen, damit alles weicher und schlüpffriger werde, und hernach mit den Händen trachten einzubringen *a*), denn wo dieses nicht geschiehet, oder nicht geschehen kan, muß die Frau bald sterben, und præservirt auch nicht das Wegschneiden der Mutter vor dem Tode, gleichwie manche gemeinet haben. *Ruysch* erzehlet, daß ein Chirurgus dergleichen Vorfall hätte abschneiden wollen, alleine die Patientin sey bald darauf gestorben. Es fällt mir hierbey ein, ob nicht bey solchem entzündeten Vorfalle das scarificiren dienlich seyn möge, wie bey den andern Entzündungen, so zu versuchen stünde.

6. Bey

a) Ein Exempel hiervon siehe in *Mauriceau* obs. 138.

Prognosis der andern Art des Vorfalls.

6. **Bey der andern Art des Ausfalls**, welche **ausser der Gebuhrt** vorkommt, und wo die Mutter **nicht umgewandt** ist (siehe §. 1.) ist die Lebens-Gefahr meistens nicht so groß, gleichwie bey der vorigen: weil bey dieser **alles sehr schlapp**, und also nicht leicht ein Brand zu befürchten. Dennoch verursacht selbiger grosse Schmertzen in den Lenden, Verhaltung oder beschwerliche Lassung des Urins, zuweilen auch Entzündung, Verschwürung, Brand, scirrhus und Krebs, wenn solcher nicht beyzeiten wieder in den Leib gebracht wird. Je länger ein solcher Vorfall gewähret, desto schwerer ist er einzubringen; und noch schwerer im Leibe zu halten a), daß er nicht wieder im Gehen, Bewegen, Heben, Niesen oder Husten heraus falle, zumahl wo man nicht gehörige Binden und Instrumente gebrauchet: ja wenn selbiger schon scirrhös oder Krebshafft worden, soll man nicht einmahl selbigen einbringen, weilen die Patienten sich hierauf übler befinden, wie *Ruysch* obs. IX. angemercket, als wenn man selbigen nicht einbringet.

Cur desselben.

7. **In der Cur**, wo kein scirrhus noch Krebs da, ist zweyerley zu thun: 1) ist die ausgefallene Mutter wieder einzubringen, und 2) zu verhüten, daß selbige nicht von neuen herausfalle. **Die Widereinbringung** einer solchen ausgefallenen Mutter, wenn es nicht gar lange gewähret, ist gemeiniglich nicht gar schwer, wenn man die Frau mit dem Hintern hoch, und mit dem Kopffe niedrig leget, die Beine wohl von einander halten lässet, alsdann mit der Hand die Mutter aufwärts in die Mutterscheide eindrücket, und solche mit einem Finger oder starcken Wachs-Lichtlein bis an behörigen Ort zurückschiebet. Zuweilen können sie auch die Weiber selbst wieder hineinbringen. Allein wenn es schon lange gewähret und die Gebährt-Mutter sehr weit ist; so muß man sie erst mit Bähungen erweichen, den Stuhl und Urin weglassen, damit es desto leichter angehe. **Die Verhütung aber, daß selbe nicht wieder ausfalle**, ist viel schwerer; weil die geschwächte und schlappe Mutter-Bänder dieselbe gar leicht von neuem ausfallen lassen. Dahero soll man dem Patienten etliche Tage im Bette ruhen lassen, und durch stärckendes Räuchern, Einspritzungen, Bähung, nebst applicirung einer compresse und dienlichen Bands in Form eines T, und darunter gelegter compresse die Mutter suchen innezuhalten, und die Frau einige Tage im Bette fein ruhig liegen lassen. Zu dem Räuchern bedienen sich einige des Instruments *fig.* 14. *Tab. XXXIV.* welches sie in die Mutterscheide appliciren, und dadurch mit Hülffe eines Trichters den Rauch hinein lassen. Man kan sie vorher mit erweichenden Sachen bähen, um selbige desto eher hineinzubringen. Wenn aber ein Geschwür in einem solchen Ausfalle vorhanden wäre, so soll man denselben deswegen doch wieder in seine Ordnung bringen, weil dergleichen Geschwüre

 sich

a) Wie aus *Ruyschens* und *Saviards* observationen erhellet.

sich besser in der natürlichen als widernatürlichen Lage der Mutter curiren lassen, gleichwie *Saviard* angemercket hat. Welcher auch dergleichen Vorfall bey einer Jungfer zugleich mit einem Blasen-Steine observiret, da er erst die Mutter in Ordnung gebracht, hernach den Stein aus der Blase genommen, und also die Patientin von beyden Kranckheiten befreyet hat, doch so, daß sie ein Mutter-Zäpffgen tragen müssen. Siehe seine obs. 15.

Von denen hierzu dienlichen Instrumenten.

8. Wenn aber der Vorfall schon lange gewähret, oder sonsten diese Mittel nicht wollen zulänglich seyn, haben die auctores viele Instrumente erdacht, um dadurch die Mutter innezuhalten, und den Vorfall zu verhindern, welche pessi und pessaria (deutsch **Mutter-Zäpffgen**) genannt werden: von welchen diejenigen am besten, **welche durchlöchert**, gleichwie dergleichen *Tab. XXXIV. fig.* 6. 7. 8. 9. abgezeichnet sind, entweder vom hohlen Gold, Silber oder dienlichem Holtze von Buchsbaum, Eschen oder Korck gemacht, und mit Wachs überzogen *a*). Von diesen drucket man einen von behörlicher Grösse in die Mutterscheide bis an den innern Mutter-Mund. Damit selbige aber im Gehen nicht mögen heraus, und auf die Erde fallen, sollen sie **ein wenig grösser seyn** *b*), als die Oeffnung der Mutterscheide, und mit einiger Gewalt applicirt werden, so halten sie desto besser: zu mehrerer Versicherung aber kan man sie mit einem starcken Bindfaden oder Schnure *Tab. XXXIV. fig.* 6. 10. an eine Binde um den Leib, oder an die Kleider fest machen, so kan man sie auch desto eher wieder herausziehen und reinigen. Es sollen die pessaria **durchlöchert seyn**, damit sie den Ausfluß des monatlichen Geblüts oder anderer Unreinigkeit nicht verhindern; und dahero sind diejenigen, welche wie Birnen oder Eyer formiret, gleichwie *fig.* 10. und andere dergleichen bey dem *Paræo*, *Hildano* und *Sculteto* abgebildet, nicht so dienlich. Es verhindern die durchlöcherten bey jungen Frauen auch nicht, **schwanger zu werden** *c*), gleichwie die Erfahrung gelehret, vielweniger mutterstärckenden Rauch oder injectiones hineinzubringen. Im übrigen, wenn sie sich einmahl in die Mutterscheide wohl geschicket, und die Frauen solche gewohnet sind, machen sie denselben hernach wenig Beschwerung. Endlich ist noch zu mercken, daß Weiber ausser der Schwangerschafft mit dem Vorfalle behafftet, während derselben aber davon befreyet gewesen. Siehe *Pechlini* obs. 20. und *Saviard* obs. 12.; doch ist solches nicht beständig, sondern auch das Gegentheil observiret worden von *Mauriceau* obs. 6. 67. 95. *Schelhammer* in M. N. C. dec. II. an. 9. observ. 149.

a) Wenn dergleichen Zapffen nicht mit Wachs überzogen sind, so schwellen und faulen sie leicht und sind in der Folge mehr beschwerlich. Siehe *Mauriceau* obs. 182. *Saviard* obs. 13.

b) Dergleichen grosse Zapffen siehe in *Deventers* Hebammen-Buche, im 29. Cap.

c) Dieses beweiset *Bauhinus* lib. de sect. cæsar. pag. 126. 142. *Mauriceau* obs. 40. 115. 217.

149. *Saviard* obs. 15. *Nolet* observat. curieuses, obs. 7. *Widmann* ephem N. C. cent. VIII. obs. 98. **da man den Mutter-Mund samt des Kindes Kopffe ausser der Schaam fühlen können.**

9. *Saviard* lobt in verschiedenen observationen, sonderlich einen stählernen Mutter-Zapffen mit einer Feder, welchen er für allen andern, den Vorfall der Mutter inne zu halten, anpreiset; allein dessen Gestalt und Verfertigung übergehet er mit Stillschweigen *a*). Herr D. *Gœlicke* aber hat schon im Jahr 1710. zu Halle in einer dissert. de novo artificio curandi procidentiam uteri veram einen dergleichen stählernen Mutter-Zapffen mit einer Feder, beschrieben und gerühmet, welchen er zwar wie einen Kegel abbilden lassen, doch auch dessen Länge und Dicke nicht eigentlich bemercket. Ich aber habe ihn *Tab. XXXIV. fig.* 11. in gehöriger Grösse, wie er ohngefehr seyn solle, abzeichnen lassen. Inwendig soll man ihn mit Leinewand, äusserlich aber mit dünnem Leder überziehen, damit er nichts verletze, an dem weiteren Ende aber Bänder befestigen, damit man ihn nach Gefallen herausziehen könne. Im einschieben könne man ihn etwas zusammen drücken, darauf er sich, vermöge seiner elastischen Krafft, inwendig wieder erweiterte, und die Mutter desto gewisser inne hielte. Er gestehet auch, daß er zwar noch keinen Versuch damit gethan; weil er aber alle Eigenschafften eines guten Mutter-Zapffens besitze, so zweiffele er nicht an dessen Nutzen. Doch befürchte ich nur, daß er leicht rosten möge, deshalben habe ich mich bisher der höltzernen *fig.* 6. 7. 8. mit gutem Nutzen bedienet.

Von stählernen Mutter-Zapffen.

Das 158. Capitel.

Vom Vorfalle der Mutterscheide.

I.

Dieser Vorfall wird offt mit dem Vorfalle der Mutter verwechselt, in dem nicht nur die Weiber und Hebammen, sondern auch verschiedene Gelehrte *b*) beydes einen Vorfall der Mutter zu nennen pflegen: welche aber leicht von einander können unterschieden werden, wenn man aus der anatomie die Mutter kennet, und die im vorhergehenden Capitel beschriebene Zeichen wohl in acht nimmt: dann der Vorfall der Mutterscheide ist nur eine relaxation derselben, durch welche sie, fast wie manchmahl der Mastdarm, verlängert wird, und aus der Gebuhrt **manchmahl gantz**, wie *Tab. XXXIV. fig.* 4. **manchmahl auch nur ein Theil davon**, hervor hänget. Es ist aber diese Verlängerung oder Vorfall zweyerley Art: **dann zuweilen verlängert sich** selbe

Verschiedene Arten dieser Vorfälle.

a) Obs. 13. 15.

b) Dergleichen verschiedene *David van der Becke* citiret, in seinem tractat de procidentia uteri pag. 19. & seqq. und conf. unser voriges Cap.

selbe in der gantzen *circumferenz*, **und hänget wie ein Krantz von rohem Fleische** zur Gebuhrt heraus, bald mehr, bald weniger verschwollen: und wo solche Schwellung und Entzündung groß ist, kan der Brand und Ersterbung gar leicht darauf erfolgen *a)*, wo aber keine Verschwellung da ist, oder doch ohne Entzündung, tragen selbige die Weiber offt lange ohne sonderbahre Beschwerlichkeit. Manchmahl aber verlängert sich die Mutterscheide **nur an einem gewisse Orte**, durch schweres Heben, Drucken, oder schwere Gebuhrt, und wächset also zu der Gebuhrt heraus, daß selbige wie ein Vorfall der Mutter selbsten aussiehet; gleichwie hiervon eine curieuse observation bey dem *Meekren* cap. LIV. zu sehen *b)*, welche aber fast mehr vor eine Auewachsung zu halten, die man durch Binden oder Schneiden kan abnehmen, gleichwie oben im 150. Cap. gelehret worden, und läßt sich auch wohl von dem Vorfalle einer umgekehrten Mutter **unterscheiden: weil derselbe nur allein bald nach der Gebuhrt, und zwar meistens jähling; diese Auswachsung aber, oder Vorfall der Mutterscheide, öffters nach und nach, und ausser der Gebuhrts-Zeit entstehet. Dennoch habe auch einen solchen Vorfall der Mutterscheide im Jahr 1720. bey einer Frau in schwerer Gebuhrt gesehen**, der innerhalb 24. Stunden, wie zwey Fäuste dick vor den Leib herausgedränget, und schon der kalte Brand darzu gekommen war; woran die Frau auch noch, ob schon das Kind von ihr gebracht wurde, nach acht Tagen sterben müssen. Aus welchen nicht genugsam bemerckten Kennzeichen und Unterschied zwischen dem Vorfalle der Mutter und Mutterscheide der Irrthum scheinet entstanden zu seyn, daß verschiedene auctores geschrieben, als sey die ausgefallene Gebähr-Mutter ohne Schaden nicht nur weggeschnitten *c)*, sondern daß solche Weiber auch noch hernach wieder wären schwanger worden, und gebohren hätten *d)*, welches gantz unmöglich ist, wenn die Mutter wahrhafftig wäre ausgeschnitten worden; aber gar wohl angehet und zu glauben, wann es nur ein solches Gewächse oder Vorfall in der Mutterscheide gewesen, wie *fig.* 4. und 5.

Cur. 2. Diese Vorfälle müssen wieder eingebracht werden, bevor Entzündung, ein Brand oder Krebs-Schaden daraus wird; dann sonsten ist hernach nicht mehr zu helffen: wenn aber der Vorfall wie ein Gewächs sich verhält, muß

a) Siehe *Solingen* obs. 26. *Nolet* obs. 5.

b) Desgleichen im *Tulpio* lib. IV. cap. 33. 34. *Roonhuysen* obs. P. II. p. 68. *Kerkring* obs. 53.

c) Dergleichen Erempel erzehlet *Carpus*, imgleichen *Paræus* lib. 23. cap. 41.

d) *Molinettus* dissert. anat. pathol. lib. 6. cap. 12. *Mœnichen* obs. 4 dergleichen auctores hat *von Meekren* obs. 54 noch mehrere erzehlet. Aber *Nolet* obs. V. schreibet von einer weggeschnittenen procidentia vaginæ, da die Frau wider gebohren hat, dergleichen die vorigen ebenfalls gewesen sind.

muß man ihn wie ein Gewächs der Mutterscheide wegnehmen nach dem 150. Cap. **Wenn also die Mutterscheide in ihrem gantzen Umfange ausgefallen, und nicht entzündet ist**, soll man selbige entweder mit einer stärckenden Bähung wohl bähen, oder gleich mit einem Finger oder Wachslicht wieder einbringen: hernach soll sich die Frau, mit wohl zusammen geschlossenen Beinen, einige Tage ruhig im Bette halten, oder selbige kreutzweis über einander legen. Inzwischen kan man auch die Geburt mit stärckenden und adstringirenden Kräutern in Wein gekocht, oder aqua calcis mit Brantewein vermischt, offt bähen, und darüber das Band *T* appliciren, damit der Vorfall nicht leicht von neuem wieder herausfalle: und müssen die Bähungen, und stärckendes Räuchern mit Agstein, Mastix, Weyrauch und andern dergleichen Sachen, durch das Röhrlein *Tab. XXXIV. fig.* 14. eine gute Weile fleissig fortgesetzet werden, so läßt sich ein solcher Vorfall, wo er noch frisch gewesen, manchmahl vollkommen wieder curiren, insonderheit, wenn hierbey ein Medicus innerlich dienliche Medicamente verordnet. Einigen dienen auch gar wohl die warmen Bäder und Gesund-Brunnen. Wenn aber ein solcher Vorfall schon lange gewähret, oder sich sonsten nach vorherbeschriebener Manier nicht wolte curiren lassen, soll eine Frau beständig vorherbememeldtes Band *T* tragen, so können sie sonsten ihre Verrichtungen noch ziemlich abwarten, ohne daß der Vorfall könne herausfallen, und dadurch Brand oder Krebs verhüten. **Wenn aber ein solcher Vorfall entzündet wäre**, soll man äusserlich zertheilende Aufschläge, gleichwie bey andern Entzündungen, fleißig gebrauchen *a*), und damit, nebst Aderlassen und innerlichen Medicamenten gegen die Entzündung, fortfahren, bis dieselbe zertheilet: alsdann drücket man den Vorfall hinein, und verfähret, wie jetzo gelehret worden. Man soll aber einen starcken entzündeten Vorfall nicht mit Gewalt eindrücken, weil sonsten leicht der Brand und Tod könte verursachet werden: eine geringe Entzündung aber soll man sich an Einbringung des Vorfalls nicht hindern lassen, indem die innerliche Wärme selbige leicht vollends zertheilet. **Wäre der Brand schon da**, welches man aus der Schwärtze und dem Gestancke erkennet, soll man den Theil scarificiren, und dienliche Bähungen nebst andern gegen den Brand gehörigen Mitteln anwenden, wie P. I. Lib. IV. cap. 14. gelehret worden.

Das

a) Der Schwedische *Hoorn* lobet disfalls in seinem offt angeführten Buche, daß er warme Herings-Laacke öffters appliciret.

Das 159. Capitel.
Wenn Frauens-Personen den Urin nicht halten können.

I.

Ursachen. Daß Weibs-Personen den Urin nicht halten können, entstehet öffters nach schwerer Gebuhrt; oder nachdem aus der Blase ein Stein von selbigen genommen, und der sphincter der Blase dadurch verletzt oder geschwächt worden. Zuweilen kommt es auch von selbsten durch eine Lähmigkeit des sphincters, gleichwie bey Manns-Personen, (siehe das 136. Cap.) und ist dieses Ubel, es entstehe woher es wolle, nicht leicht mit Medicamenten wieder zu curiren, hat auch bisher durch chirurgische Mittel nicht können gehoben werden.

Cur. 2. Wenn es von einem herausgeschnittenem Steine, sonderlich bey Mägdgen und jungen Weibern, herrühret; so vergehet es manchmahl von selbst, oder durch dienliche inn- und äusserliche medicamenta, siehe das vorige 158. Cap. §. 2. Wenn es sich aber darauf nicht giebet; so ist es bisher vor unheilbar gehalten worden. Vor einiger Zeit aber hat Herr D. Hilscher, Professor in Jena, in einer disputation *a)* eine bis dahin unbekannte Manier dieses Ubel zu heben, beschrieben: welche darinnen bestehet, daß man einer solchen Frau einen Ring in die Mutterscheide bringen solle, gleichwie gegen den Vorfall der Mutter gebräuchlich, *Tab. XXXIV. fig.* 6. 7. 8. so würde dadurch der Harngang, als welcher gleichfalls über der Mutterscheide lieget, wie aus *Tab. XXIX. fig.* 2. *BC* zu sehen, so zusammen gedruckt und gleichsam geschlossen werden, daß nichts von selbsten und wider Willen könne ausfliessen; sondern nur alsdann, wenn die Person nach Willen die Blase will zusammen ziehen, und den Urin weglassen, gleichwie andere Gesunde zu thun pflegen. Inzwischen könte man doch anfangs innerliche und äusserliche stärckende Medicamente, dergleichen auch stärckende Einspritzungen und räuchern, dergleichen im vorhergehenden Cap. gelobt worden, versuchen.

Das 160. Capitel.
Von Zerreissung des perinæi.

In schwerer Gebuhrt, sonderlich wo ein Kind sehr groß oder zwiefach, das ist, mit dem Hintern zuerst gebohren wird, oder sehr ungestalt ist, wird das perinæum manchmahl von der Schaam bis zum Hintern aufgerissen: wodurch

a) De urinæ incontinentia.

durch vieles Ubel entstehen kan a), wenn man diese Verletzung nicht suchet beyzeiten wieder zurechte zu bringen. Derohalben soll man in diesem Zufalle, die Wunde erstlich mit warmen Wein auswaschen und reinigen; hernach mit Wund-Balsam bestreichen oder mit Pulver von Mastix und sarcocolla bestreuen, und wenn die Wunde oder das Aufreissen nicht gar groß, selbige mit Hefft-Pflastern wohl suchen zu vereinigen; oder wo selbige so beschaffen, daß man die Pflaster nicht vor hinlänglich hält, durch die Knopff-Nath, gleichwie andere Wunden, zusammen hefften. Im übrigen verfähret man in der Heilung, wie bey andern dergleichen Wunden, und soll die Patientin dabey die Füsse allezeit wohl zusammen halten, oder kreutzweis über einander legen, und täglich ein paarmahl sich wohl reinigen lassen, bis die Lippen einander gefasset: da man die fördern wieder wegnimmt, und ferner mit Wund-Balsam verbindet, bis die Wunde wieder geheilet. Wenn sie aber versäumt wird, wie in *Solingens* obs. 82. so ist hernach offt keine völlige Cur zu hoffen.

Operationes, welche am Hintern vorkommen.

Das 161. Capitel.

Von Setzung der Clystiere.

I.

Von Clystieren mit der Blase.

Clystiere werden eigentlich genennet flüßige Medicamente, welche man in den Hintern, gegen vielerley Zufälle des menschlichen Leibes, appliciret oder einspritzet. In Teutschland, auch zum Theil in Holland bedienet man sich hierzu gemeiniglich einer kleinen oder grossen Kälber- oder Schweinen-Blase, welche nach dem Unterscheid der Personen, mehr oder weniger als ein Pfund in sich fasset, und in welche man oben und unten ein Loch schneidet, an das eine Ende ein beinernes besonderes Röhrgen fest anbindet, siehe *Tab. XXXIV. fig.* 12. *BB*, durch das andere Loch aber giesset man das Medicament in die Blase, und bindet hernach selbiges fest zu bey *D*, aufdaß nichts könne herauslauffen: und damit auch durch das Röhrgen nichts möge auslauffen, ehe es in dem Hintern ist, wird über dem Röhrgen, ehe man noch das Medicament hineingiesset, die Blase gleichfalls zusammen gebunden bey *C*. Wann man nun ein Clystier appliciren soll, bestreichet man das Röhrgen mit ein wenig Oel oder Butter, läßt den Patienten auf eine Seite liegen, steckt ihm das Röhrgen behutsam in den Hintern, löset den Bindfaden *C*, welcher über dem Röhrgen, auf, drucket das Medicament, welches in der Blase *A* ist, durch Zusammendruckung derselben in den Mastdarm; und nachdem alles ausgedruckt, ziehet

a) *Solingen* obs. 82. hat ein schlimmes Geschwür davon entstehen sehen.

het man das Röhrgen wieder aus dem Hintern, und läßt den Patienten eine Weile stille liegen, bis das Clystier endlich wieder von selbst weggehet: denn der Patiente soll nicht auf den ersten Trieb gleich zu Stuhle gehen.

Mit der Spritze.

2. **In Holland, Franckreich**, und andern fremden Ländern bedienet man sich, um die Clystiere zu appliciren, an statt der Blase einer grossen zinnernen Spritze, welche mehr als ein Pfund Feuchtigkeit halten kan, welche vornen fast eben so ein Röhrgen hat, gleichwie unsre Clystier-Blase, entweder von Bein oder Zinn: mit dieser Spritze wird das Clystier in die Gedärme eingespritzet, und ist leicht abzunehmen, daß man hiemit die Clystiere weiter könne in die Gedärme eintreiben, als mit der Blase, und dadurch offt bessere Würckung haben. Doch kan man diese auch bequemer bey sich tragen und verbergen, auch den Kindern und Kreyssenden mit geringerer Beschwerung appliciren, als die zinnerne Spritze. Dieweil aber offt **Leute sind, welche sich schämen zu entblössen**, so hat man Spritzen erdacht, welche eine lange lederne Röhre haben, daß sich die Patienten nicht nur die Röhre selbsten füglich können in den Hintern stecken, sondern das Clystier auch, entweder selbsten einspritzen, oder von einem andern einspritzen lassen, ohne sich vor selbem zu entblössen. Besiehe hiervon *Hildani* cent. I. obs. 78. **Jüngkens** chirurgie, *Valentini* polychrest. exotic. pag. 89. und **Graf** von den Clystieren. Man soll aber acht geben, daß die Clystiere laulicht seyn, und weder zu heiß noch zu kalt *a*), damit nicht dem Patienten dadurch ein Schade geschehe.

Materie und Gebrauch der Clystiere.

3. Was und wie viel einzuspritzen, auch in was Kranckheiten die Clystiere zu gebrauchen, davor haben die Medici zu sorgen. Doch damit ein Chirurgus das vornehmste davon wissen möge, so will ich nur aus dem *Celso* die bequemsten Feuchtigkeiten oder Materien anführen, welche auch heute zu Tage noch dienlich und gebräuchlich sind. Denn derselbe saget *b*): „ Wenn man nur „ ein schwaches Clystier nöthig habe, so könne pur rein lauliches Wasser ge„ nug seyn; wenn es etwas stärcker seyn solle, könne man Honig darzu neh„ men; brauche man ein gelindes und erweichendes Clystier, so solle man fœ„ num græcum, Haber oder Pappeln in Wasser kochen; wolle man aber stär„ cken, so wären die verbenæ dazu dienlich *c*): Meer-Wasser oder ein ander „ Saltz-Wasser gekocht, gäbe scharffe Clystiere ab, wozu man auch noch Oel, „ Salpeter oder Honig fügen könne, so würden sie noch stärcker. Je stärcker „ das Clystier sey, je mehr purgire es, je weniger aber bliebe es im Leibe. „ Wenn man ein erweichend und schmertzstillend Clystier, z. E. in Stein-Schmertzen

a) *Bartholinus* hat von einem kalten Clystiere den Tod angemercket in hist. anat. 76. cent. I.

b) Lib. II. cap. 16. n. 2.

c) *Celsus* braucht dieses Wort offters, doch zweiffle ich, daß er das gemeine Kraut *verbena* verstehe, sondern vielmehr ein jedes stärckendes Kraut.

tzen oder der rothen Ruhr haben will; so kan man warme Milch, entweder allein, oder mit Chamillen oder Ehren-Preis gekocht, und etwas Honig und theriac beyfügen. Zuweilen braucht man auch das **Oehl gantz allein**, wie *Galenus* in Colic-Schmertzen schon gethan hat. Uberhaupt aber dienen selbige 1) in allerley Kranckheiten, wo Verstopffung des Leibes sich einfindet, um durch selbige Oeffnung zuwege zu bringen. 2) Zu Linderung der Schmertzen in hefftiger Colic und Stein-Schmertzen, wie auch in der rothen Ruhr, Schmertzen der innerlichen güldenen Ader, und dergleichen Zufällen. 3) Um revulsion in Schlagflüssen, Schlaf-Kranckheit und andern Haupt-Zufällen zu machen. 4) Um die Entbindung bey schwerer Gebuhrt todter und lebendiger Kinder, sonderlich wenn der Leib verschlossen ist, wie auch den Fortgang verhaltener Nachgebuhrt zu befördern. 5) Werden selbige auch gebraucht um nährende Feuchtigkeiten, als Milch, Brühen, warm Bier, Gersten, Haberschleim und dergleichen, (wozu man auch nach Beschaffenheit der Kranckheit etwas Wein, zur Stärckung, fügen kan) in Kranckheiten, wo die Patienten nicht schlingen können, beyzubringen, und selbige dadurch zu erhalten, bis die Kranckheit wieder gehoben, als welche **nährende Clystiere** genennet werden: wie dann nicht nur die Alten, und unter selbigen sonderlich *Celsus a)*, sondern auch verschiedene neuere die nährende Clystiere zu dem Ende anpreisen *b)*. Wiewohl sie auch einige, sonderlich *Helmont* (in sextuplici digestione alimenti humani §. 84.) als unnütze verworffen haben. Insonderheit beschreibt *Garengeot* ein gantz neues Exempel, da man eine Frau 14. Tage nur mit Clystieren erhalten, wornach sie wieder essen können, und gesund worden. Denn es giebt ja in den dicken Gedärmen auch Milch- und Wasser-Gefässe, welche die nahrhafften Feuchtigkeiten einsaugen, und ins Geblüte bringen können *c)*, also, daß vieles von dem Clystiere darinne bleibet, wie ich selbst etlichemahl angemercket habe.

Von den Tobacks-Clystieren.

4. In Engelland hat man auch eine Manier erdacht, an statt der Clystiere, durch besondere Instrumente, **den Tobacks-Rauch in den Hintern zu blasen,** (welche auch nachgehends an andern Orten in Gebrauch gekommen) und hat die Erfahrung gelehret, daß zuweilen, wo andere Clystiere nichts haben können ausrichten, **sonderlich im** *miserere* **und eingesperreten Brüchen**, der Tobacks-Rauch sehr gute Würckung gethan habe, und also vor das kräfftigste Clystier zu halten, wo man sonsten durch andere Clystiere keine Oeffnung des Leibes hat bekommen können, und man noch zur rechter Zeit gekommen. Man hat dergleichen machinen, verschiedener Art, gleichwie zuerst *Th. Bartholinus*

a) Lib. III. cap. 19. Siehe *Morgagni* epist. I. in *Celsum* pag. 12. 13.
b) Also hat man eine schwangere Frau 6 Wochen mit Clystieren erhalten. *Hildanus* cent. IV. obs. 30.
c) Siehe unser compend. anat. §. 213. Ephem. nat. curios. cent. V. pag. 235.

nus a) und hernach *Stisser* in einem besondern Briefe *b)* und *Dekker c)* selbige beschrieben, auch *Tab. XXXIV. fig.* 13. abgezeichnet ist; und kommen selbige darinn überein, daß ein Büchslein ist, fast wie ein grosser Tobackspfeiffen-Kopff *A*, von Eisen oder Meßing; an welchem unten ein beinern Röhrgen *B*, welches man dem Patienten in den Hintern stecket, oben aber eine andere Röhre *C*, in welche man bläset: und nachdem der Toback im Büchslein *A* angezündet, lässet man durch einen Bedienten oder sonsten jemand den Rauch *E* starck in den Hintern blasen, bis der Patient spüret, daß ein Stuhl erfolgen wolle; wo aber solcher hierauf nicht erfolget, muß man solches nach einer Weile wiederholen, bis es endlich seinen effect thut. Wobey ich auch bey einem eingesperrten Bruche observiret, daß gemeiner Toback nichts hat wollen ausrichten; als man aber Cnaster-Toback genommen, ist bald guter effect darauf erfolget, und der Patient curiret worden.

Das 162. Capitel.

Von den Stuhl-Zäpffgen.

I.

Die Stuhl-Zäpffgen gebrauchet man meistens um den Stuhl zu befördern: und sind solche Zäpffgen nach Beschaffenheit der Personen in der Grösse ungefehr eines Gliedes oder kleinen Fingers; welche man ein wenig mit Oel oder Butter bestreichet, und gantz in den Hintern eindrucket. Man nennet ein solches Stuhl-Zäpffgen suppositorium, und kan hierzu dienen ein Stückgen Seiffe, Zucker oder Alaun, in der Gestalt fast wie ein kleiner Finger, oder Glied eines Fingers bereitet: oder auch ein Ende von einem dünnen Lichte; oder es pflegen die Medici andere aus den Apotheken zu verordnen, nach Beschaffenheit der Kranckheit oder Umstände: und wenn etwan eines ohne effect wieder fortgehet, kan ein anderes appliciret werden, bis der effect erfolget. Manchmahl bedienet man sich auch, an statt der länglichten Stuhlzäpffgen, der runden: als da sind die so genannten **Biesam-Kugeln**, oder ein Stück wohlgesaltzenene Butter, in ein dünnes Leinwand, als einen Knopff eingebunden, und in den Hintern behörlich eingedruckt, welche gleichfalls offt dienlich sind. **In den Geschwüren des Mastdarms** kan man Rosen-Honig mit Mastix, Weyhrauch oder colophonium zu Stuhl-Zäpfflein kochen und appliciren. Es sind auch die Stuhl-Zäpffgen nützlich zu gebrauchen **in schwe-** rer

a) In hist. anat. 66. cent. VI.

b) De machinis fumiductoriis curiosis, Hamburg. 1686.

c) In seinen exercitat. pract. pag. 795. wie auch *Valentini* in seinen polychrest. exoticis pag. 73.

rer Gebuhrt, wenn das Kind in natürlicher Lage, es sey tod oder lebendig: imgleichen um die verhaltene Nachgebuhrt abzutreiben; bey welchen Fällen aber sie starck oder scharff seyn müssen. Wenn man einem erwachsenen Menschen eines beybringen will, leget man ihn eben, als wenn man ihm ein Clystier geben wollte; ein Kind aber kan man auch füglich auf den Rücken legen, entweder auf den Schooß einer Frauen, oder auf einen Tisch.

Das 163. Capitel.

Von Eröffnung eines zugewachsenen Hintern.

I.

Unterschied dieses Zufalls.

Es werden Kinder manchmahl mit zugewachsenem oder geschlossenen Hintern gebohren; welches die Leute alsdann gemeiniglich erst wahrnehmen, wenn kein Unflat in den ersten Tagen von denselben gehet, und selbige sehr schreyen: und diese Kinder werden atreti genannt *a*). Es solten aber die Heb-Ammen drauf Achtung geben, und diese Theile gleich anfangs genau untersuchen, damit nicht die Hülffe zu spat komme, gleichwie *Roonhuysen* in obs. 5. P. I. sehr wohl erinnert. Es hat diese Verwachsung gemeiniglich ein Merckmahl, wo die Oeffnung seyn soll, manchmahl aber nicht; bey einigen ist der Hintere nur mit der Haut zugeschlossen, bey andern mit Fleische: (welches aber nun dünn, nun dick ist *b*), wie dicker aber selbiges ist, desto schwerer und unmöglicher ist die Cur. In allen solchen Kindern aber muß nothwendig eine Oeffnung gemacht werden, damit der erste Unrath, welchen man bey Kindern meconium nennet, könne aus dem Leibe kommen, sonsten bekommen sie bald grosses Grimmen und Schmertzen im Leibe, Krampff, Schwere-Noth, Erbrechen, und müssen endlich sterben. Wenn der Hintere nur mit Haut verwachsen, oder auch mit wenig Fleisch, läßt sich der Ort der natürlichen Oeffnung leicht finden, theils durch das Fühlen, theils durch das Sehen; dieweil der Unflath, welcher heraus will, den geschlossenen Ort auswärts drücket: und wenn zugleich eine Narbe oder Merckmahl an selbigem Orte ist, läßt sich die Oeffnung auch leicht machen. Im Gegentheil aber, wenn der Hintere mit einer dicken fleischigten substanz verwachsen, und man die Hohligkeit des Darms entweder gar nicht, oder gar wenig spüren kan, so ist die operation viel schwerer: ja zuweilen ist der gantze Mast-Darm bis ans colon zugewachsen, oder fehlet gar, und endigen

a) Exempel hiervon siehe beym *Wiero* in obs. med. *Hildanus* obs. 73. cent. I. *Roonbuysen* obs. 5. P. I. *Mauriceau*, *Saviard* und andere.

b) Siehe *Saviard* obs. 3.

endigen sich alsdann die intestina an den untersten Lenden-Wirbeln, gleichwie ich dergleichen Exempel selbsten zwey gesehen, und sind solche Ubel nicht zu curiren *a*). *Roonhuyss* führet in obs. II. P. II. ein Exempel an, da der Mast-Darm in die Blase gegangen.

Cur, wo nur eine dünne Haut.

2. **Die Cur bestehet hauptsächlich in Eröffnung des Mastdarms;** derohalben soll man vor allen das Kind so legen, und halten lassen, daß man wohl könne zum Hintern kommen: und wenn derselbe nur mit einer dünnen Haut verwachsen, sticht man selbige entweder mit einer grossen lancette, oder mit einem zweyschneidigen incisions-Messer durch, wie ein Geschwüre, bis in die Hohligkeit des Darms *b*): da man dann alsobald, wenn man durch ist, den schwartzen Unflath wird sehen heraus lauffen. Damit aber der Weg besser möge erweitert werden, steckt man alsobald einen Finger in Oel getaucht, durch diese Oeffnung in den Hintern, und fühlet, ob die Oeffnung groß genung, oder ob man eine grössere machen müsse: und wo eine grössere incision nöthig, schneidet man selbige alsdann nicht nur länger, sondern auch ein wenig ins Creutz, auf daß sich hierdurch der Hintere in die Runde desto besser formiren könne. Wann die incision also verrichtet, lässet man den Kindern Zeit, den Unflath wegzudrücken, und wo solches geschehen, stecket man denselben eine grosse Wiecke an einen starcken Faden gebunden, in den Hintern, damit er nicht wieder möge zusammen wachsen, (welche man mit etwas Oel oder einem Sälbgen bestreichen kan) und so offt nach diesen das Kind was verrichtet, soll eine frische Wiecke zuletzt mit einem trucknenden Sälbgen bestrichen, wieder eingebracht werden, bis die Oeffnung des Hintern härtlich wird, oder austrucknet, und man keine Zusammenwachsung desselben mehr zu befürchten. *Hildanus* in obs. 73. cent. I. hat am Ende der Cur, statt der Wiecke ein bleyern Röhrgen, mit dem ungt. de cerussa bestrichen, hineingesteckt. Damit aber die Wiecke nicht leicht ausfalle, kan man eine compresse darüber legen, und selbige mit einem Bande in Form eines T befestigen. Wenn man den ersten Tag die Oeffnung nicht groß genug gemacht, oder selbige sonsten ihre behörige Figur nicht hätte, kan man noch in folgenden Tagen dieselbe erweitern. Bey dieser operation hat man nicht nöthig, die Geräthschafft zum Verbinden vor der operation zurechte zu machen, gleichwie man sonsten bey den meisten thun muß, weil, indem das Kind nach der Oeffnung sich von dem Unrathe entlediget, man Zeit genug hat, seine Geräthschafft zu verfertigen: dann wenn man sich vorhero mit selbigem wolte aufhalten, müste das Kind inzwischen offt noch viel leiden, und von dem Unflathe gequälet werden: derohalben ist besser, so bald möglich, die Oeffnung zu bewerckstelligen.

3. Wenn

a) Vid. ephemer. nat. curios. cent. IV. pag. 463.
b) Siehe *Sculteti* tab. XLV. fig. 8.

3. **Wenn aber der Hintere mit einer dicken Haut oder fleischigten *substanz* verwachsen**, so ist die Cur viel schwerer, doch soll man lieber die operation, wenn sie auch vergebens wäre, wagen, als das Kind gäntzlich ohne Hülffe lassen *a*). Dennoch, wenn man nur ein Anzeichen oder Hohligkeit des Darms spüren kan, soll man den Ort mit Dinte zeichnen, und hernach auf den gezeichneten Ort einen Fingers-breiten länglichten Schnitt machen, hernach mit einem Finger nachfühlen, wo die Hohligkeit des Darms zu spüren. Wenn man solches gespüret, kan man entweder nach und nach, oder auch auf einmahl das Fleisch durchstechen, bis in die Hohligkeit des Darms: dabey aber acht geben, daß das Messer nicht gegen die Blase, sondern gegen das os sacrum gerichtet werde, damit man nicht die Blase, oder bey Mädgen die Mutterscheide durchsteche. Wenn also der Chirurgus endlich in die Hohligkeit des Darms gekommen, (welches man durch den Ausfluß des Unraths erkennet) soll er erstlich durch Einsteckung eines Fingers, und hernach durch weiteres Schneiden, wo es nöthig ist, den Hintern suchen zu erweitern, gleichwie schon vorher ist gelehret worden, und hernach in der Cur gleicher Gestalt verfahren.

Wo eine dicke substanz vorhanden.

4. **Sollte aber bey einem verwachsenen Hintern kein Merckmahl oder Anzeige zu finden seyn**, so ist der Mastdarm entweder völlig zugewachsen, oder fehlet gar, gleichwie in unserm vorher citirten Exempel: und in solchem Falle ist die Cur entweder unmöglich, oder doch sehr schwer; dennoch, weil das Kind gewiß sterben müßte, soll man trachten, ob man selbigem nicht noch helffen könne. Derohalben muß man die Gegend des Mastdarms accurat mit den Fingern nachforschen, ob man nicht eine Hohligkeit könne gewahr werden, und wenn man eine spüret, soll man den Ort zeichnen, und hernach den Darm nach und nach zu öffnen trachten, entweder mit einem troicar (*Tab. XXIV. fig.* 2.) oder mit einem langen schmalen Messer, wie erstlich beschrieben worden *b*); welches aber noch schwerer hergehet, weil eine dickere fleischigte substanz zu durchschneiden. Sollte bey dieser operation ein starckes Bluten entstehen, (weil man viele Adern durchschneiden muß) soll man um dieses zu stillen, nach der operation, und nachdem das Kind sich geleeret hat, eine dicke lange Wiecke, an einen starcken Faden gebunden, mit einem blutstillendem Medicamente in die Oeffnung stecken, eine compresse darüber legen, und hernach mit einer Binde, in Form eines T, befestigen. Diese lässet man 12. bis 24. Stunden darinnen, wo solche das Kind nicht eher heraus

Wenn keine Merckmahle vorhanden.

a) Ein dergleichen Exempel hat *Hildanus* cent. I. obs. 73. beschrieben. Jmgleichen *Ludovici* oper. omn. p. 616. und *Roonhuysen* P. I. obs. 5.

b) Dergleichen siehe beym *Saviard* obs. 3. da er das Messer drey queer Finger tieff hat hinein stossen müssen, ehe der Unflath gekommen, aber doch das Kind erhalten hat.

aus drücket; nach dieser aber steckt man eine frische Wiecke mit digestiv, und nachdem zum Beschluß mit dem ungv. de cerussa bestrichen, hinein, und continuiret damit, bis die Oeffnung am Rande härtlich wird. **Wenn man aber bey zugewachsenen Hintern gar keine Hohligkeit spüren,** und man auch an behörigen Orte durch tieffes Einstechen keine Hohligkeit noch Unflath finden kan, ist solches ein Zeichen, daß kein Darm da, und ist bey solchem Ubel keine Hülffe, sondern die Kinder müssen nothwendig sterben. *a*).

Besondere Anmerckungen.

5. Zuweilen, wenn bey Mädgen der Hintere zugewachsen, öffnet sich der Mastdarm in die Mutterscheide: Es ist aber in diesem Falle selten oder gar nicht zu helffen, und sind alsdann solche elend und übel dran. *Roonhuysen* führet in append. observ. P. II. obs. I. ein **Exempel an, von einem Mädgen** von vier Monaten, **welche zwar eine Oeffnung, aber so klein und geringe** im Hintern hatte, daß die Mutter allemahl den Unrath mit grosser Mühe herausdrücken muste; endlich verschwolle, vielleicht von dem vielen drücken diese enge Oeffnung des Hintern gantz und gar, daß nichts mehr heraus kommen konte, worauf der Leib aufgethönet ward, und das Kind grosse und tödtliche Schmertzen, Angst und Fieber bekam. Dannenhero öffnete er den Hintern ohne Verzug mit einer lancette, und erweiterte ihn darauf auf beyden Seiten mit einer Scheere, worauf sehr viel Unrath weggieng, der Leib dünner ward, die Zufälle nachliessen, und die Wunde nach vorbeschriebener Weise wieder geheilet ward. *Scultetus* hat in seinem armament. observ. 71. eben dergleichen casum angemercket.

Das 164. Capitel.

Vom Ausfalle des Mastdarms.

1.

Von Beschaffenheit dieses Ausfalles.

Es fällt bey manchen Leuten der Mastdarm zum Hintern heraus, bald ein paar Finger-breit, bald Hand-breit, und länger *b*), nicht nur mit grosser Beschwerlichkeit derselben, sondern auch offt mit grossen Schmertzen: indem derselbe manchmahl sehr entzündet, ja gar zuweilen ein Brand oder Krebs darzu kommt, gleichwie bey dem *Meekren* fast am Ende seiner chirurgischen observationen ein Exempel zu sehen. **Die Ursache dieses Vorfalls** ist eine Schlappheit oder Lähmigkeit des Mastdarms: worzu hernach Gelegenheit giebt

a) Exempel hat *Roonhuysen* im II. Buche obs. 2. und 3.

b) *Muralt* meldet, daß bey einer Frau in schwerer Gebuhrt der Mastdarm Elenlang sey herausgefallen. Misc. A. N. C. dec. 2. A. 1. pag. 281. und *Saviard* von einem Kinde, da er einen Fuß lang herausgehangen.

giebt starckes Schreyen, der Zwang im Hintern, Güldne-Ader-Schmertzen, rothe Ruhr, Blasen-Stein, schwere Gebuhrt, harter Stuhlgang, starckes Drücken ꝛc. **Ist dieser Zufall noch neu**, ist er meistens wieder zu curiren; wie länger er aber schon gewähret, desto schwerer ist die Cur, sonderlich bey schwachen und ungesunden Cörpern: aber wenn derselbe von Lähmigkeit herrühret, ist nicht leicht eine vollkommene Cur zu hoffen. Wenn dieses Ubel **schon krebsig**, ist keine andere Hülffe, als mit linderenden Medicamenten selbiges zu besänfftigen; oder wo es klein, und seyn kan, gar wegzuschneiden, gleichwie bey dem Vorfalle der Mutterscheide gesagt worden.

Wie derselbe einzubringen.

2. Wenn ein Chirurgus zu einem solchen Patienten geruffen wird, wo der Darm frisch herausgefallen ist, soll er sich anfänglich nicht aufhalten, um die Ursache zu erfragen; weil der ausgefallene Darm, wo er zu lang heraushängt, leichte verschwillt, oder gar sich entzündet, und die Einbringung hernach schwerer wird; sondern man soll alsobald selbigen trachten einzubringen, und zwar auf folgende Manier. Man legt den Patienten auf den Leib: und wenn der Darm trucken, und man geschwind warmen Wein, warmen Brandtewein, warme Milch, oder auch warm Wasser haben kan, bähet man mit einem Schwamme oder zusammen gefaltenen Tüchern den Darm, damit er angefeuchtet und erweichet besser, als trucken, könne eingebracht werden: hernach wickelt man um die vördersten Finger ein subtiles Tüchlein, und drucket damit den Darm behutsam in den Leib; **welches, wo der Darm nicht verschwollen, offt sehr leicht geschiehet.** Wenn er aber verschwollen, daß man ihn nicht könte einbringen, muß man selbigen eine Weile mit zertheilenden Aufschlägen bähen, bis sich die Geschwulst erweichet und vermindert, und alsdann wieder eingebracht werden kan, welches aber manchmahl so schwer hergehet, daß es kaum ein Chirurgus verrichten kan, wie *Saviard* obs. 14. auch erfahren. Diejenigen, welche diesen Vorfall schon lange, oder doch öffters gehabt, können sich selbigen gemeiniglich selbsten einbringen: da es dann hernach in der Cur nur darauf ankommt, daß der Darm nicht mehr ausfallen möge.

Wie solcher einzuhalten.

3. **Um aber den eingebrachten Darm einzuhalten, und zu machen, daß selbiger nicht wieder herausfalle**, wird mehrere Mühe erfordert, und bestehet hierin der Haupt-Punct von der Cur. Zu dem Ende soll man zwey dicke compressen machen: eine dicke länglichte zwey Finger breit, welche man zwischen die Hinterbacken nach der Länge leget, und eine viereckigte, welche man darüber gerad auf den Hintern leget, und solches mit einer Binde T, welche von Leinwand oder Barchet kan gemacht werden, befestiget. Damit aber die geschwächten Theile mögen gestärcket werden, soll man die compressen vorher in ein stärckendes decoctum eintauchen, und hernach warm appliciren: welches kan gemacht werden aus der rad. bistortæ, tormentillæ, cort. granator, quercus, Galläpffel, Eichen-Laub, und dergleichen, in Wein,

 sonderlich

sonderlich in rothen Wein gekocht; und kan man auch, so offt der Darm herausfällt, (**welches manchen Leuten allezeit geschiehet, so offt sie zu Stuhle gehen**), selbigen mit diesem decocto vor der Einbringung bähen, hernach einbringen und wieder verbinden, wie vorher gesagt. Nach der Bähung ist auch sehr dienlich, sonderlich bey schlimmerem Ubel, um den Darm zu stärcken, ein Pulver von Mastix, colophonium, terra japonica und Drachen-Blut hinein zu streuen, und hernach zu verfahren, wie vorher gemeldet *a*). Imgleichen können stärckende Clystiere vom rothen Wein, sonderlich pontac, mit stärckenden Kräutern abgekocht, hier sehr dienlich seyn. Denn wo auf solche Manier eine gute Weile continuiret wird, und das Ubel nicht gar alt oder schlimm gewesen, läßt es sich offt völlig wieder curiren. **Wenn es aber lange gedauret und ärger ist**, dienet auch zugleich das Räuchern des Darms mit Mastix, Weyrauch, Agtstein, schwartzen Pfeffer und andern stärckenden Sachen, auf einem durchlöcherten Stuhle: Wobey die Patienten sich vor truckenen, stopffenden, groben und adstringirenden Speisen hüten müssen, damit der Stuhlgang nicht leicht möge zu hart werden. Nach dem Stuhle sollen sie sich allezeit frisch bähen und verbinden lassen, sich nicht starck bewegen, auch nichts zum Brechen, Purgieren und Niesen einnehmen, sondern sich, so viel möglich, stille halten, bis sie wieder curirt sind. *Dionis b*), und andere rathen, daß der Patient, wenn er seinen Stuhl verrichten wolle, um zu verhüten, daß der Affter alsdann nicht könne heraus fallen, sich auf zwey enge zusammen gelegte Breter, oder auf eines, das ein Loch habe eines Guldens groß, setzen solle, und dadurch seinen Stuhl verrichten, so könne der Darm nicht ausfallen. Einige trachten das Ausfallen durch Einsteckung eines bleyernen Röhrgen in den Hintern zu verhindern. Dennoch dem allem ungeachtet, wo das Ubel sehr lange gewähret, der Patient alt, und eine eingewurtzelte Lähmigkeit zur Ursache hat, läßt sich solches offt nicht völlig heilen; sondern die Patienten müssen Lebenslang die compressen und Band tragen, damit sie von dem Vorfalle mögen befreyet seyn, und kein grösseres Ubel ihnen hieraus entstehen möge.

Das 165. Capitel.

Von allerley Gewächsen am Hintern, welche condylomata, crystæ, ficus, fungi, Feigwartzen 2c. genannt werden.

I.

Was solche Geschwülste seyn.

Es entstehen öffters am Hintern oder Ende des Mastdarm allerley Gewächse, welche

a) *Saviard* hat in solcher Absicht, nach der Einbringung des Darms, eine Wiecke mit adstringentibus bestreuet; in den Hintern gestecket, loc. cit.

b) In seiner chirurgie im Cap. vom ausgefallenen Mastdarme.

welche bald kleiner, bald grösser sind, und von ihrer Figur oder Gestalt verschiedene Nahmen bekommen. Wenn sie kleinen Knöpffen, als den Knöcheln an den Fingern, gleich sehen, nennet man sie condylomata a), sind sie wie Hahnen-Kämme, werden sie cristæ genannt; sehen sie Feigen oder Schwämmen gleich, heissen sie ficus oder fungi: und scheinen alle von einem unreinen Geblüte, welches sich hier setzet, zu entstehen, und nach und nach auszuwachsen, gleichwie die polypi in der Nase, oder andere Gewächse in der Mutter. Offt entstehen sie bey solchen, die den güldnen Ader-Fluß haben. Es pflegen dieselbe Beschwerlichkeit und Schmertzen zu verursachen, oder den Stuhl-Gang zu verhindern, und derohalben weggenommen zu werden. Diejenigen so sich an der Schamm befinden, werden von *Celso* lib. V. cap. 28. vor die schlimmsten gehalten, wie denn auch offt was venerisches dabey, und also kein Wunder ist, daß sie von den Alten vor so schlimm gehalten worden, weil sie diese Cur nicht verstanden haben.

Wie sie zu curiren.

2. Man kan selbige nicht leicht mit Medicamenten vertreiben, sondern sie müssen meistens durch die chirurgie weggenommen werden. Es geschiehet solches aber, nachdem der Leib vorher zur operation præpariret, fast auf eben die Art, wie bey denen Gewächsen überhaupt im 27. und 150. Cap. gelehret worden: entweder durch Binden oder mit der Scheere, wenn sie eine dünne Wurtzel haben, wie ich denn dergleichen also verschiedene weggenommen habe; oder mit einem guten Messer, wenn die Wurtzel breit ist, da man sie vorher mit den Fingern, oder mit einem Zänglein oder Häckgen anfasset, um sie desto besser am Grunde abschneiden zu können. Nach dem Abschneiden lässet man das Blut eine Weile, nach Erträglichkeit des Patienten lauffen, um die Entzündung zu verhüten: hernach kan man es, wenn das Bluten nicht von selbsten aufhöret, mit einem blutstillenden Mittel, als alcohol vini, carpie, compressen und Binde verbinden, und endlich mit einem guten Wund-Balsam oder trucknenden Sälbgen wieder heilen. Solte in der ersten operation von dem Gewächse noch was übergeblieben seyn, kan man den Rest entweder mit einer Scheere abschneiden; oder mit dem lapis infernal. blauen Vitriol oder sonsten einem guten corrosiv ausätzen, damit die gantze Wurtzel oder der Grund wegkomme. Ja man kan sie offt gantz mit ätzenden Mitteln wegnehmen, wie ich schon selbst etliche mahl gethan, und *Celsus* auch l. c. gerathen, wenn man nur behutsam verfähret, daß der Darm oder der sphincter nicht verletzet werde. Die Alten haben selbige auch gebrannt, wenn die Medicamente nichts helffen wollen. *Celsus* l. c.

a) Siehe *Celsus* lib. VI. cap. 18. Lib. VII. cap. 30. und *Ægineta* lib. VI. cap. 80.

Das 166. Capitel.
Vom allzustarcken Fluß der güldenen Ader.

1.

Wenn den Leuten ohne Fieber und hefftige Schmertzen im Leibe, sondern nur mit Schmertzen im Rücken und Mastdarm, bald zu gewissen, bald zu ungewissen Zeiten, Blut aus dem Hintern weggehet, nennet man diese Kranckheit die güldene Ader, oder hæmorrhoides: und wenn dieser Blutfluß die Leute nicht sonderlich matt und übel, sondern vielmehr frisch, leicht und wohl machet, ist selbiger gesund und nicht zu stopffen, weil er vor unterschiedene Kranckheiten, als Miltz-Beschwerung, Tollheit, Nieren-Beschwerungen, Gicht, Podagra, Eng-Brüstigkeit und dergleichen præserviret und hilfft *a)*. Wenn aber das Geblüte so starck gehet, daß die Patienten dadurch sehr geschwächet und matt werden, wird solches der allzustarcke Fluß der güldnen Ader, oder der Rück-Ader genannt, und bringet offt grosse Entkräfftung, ja Wassersucht und dergleichen. Man hat vor diesem, um diesen Fluß zu stillen, die eröffneten Adern getrachtet zu brennen, (wie *Sculteti fig. 2. Tab. XLIV.* in seinem armament. chir. anzeiget), oder mit einer krummen Nadel zu umstechen, und zu binden. Es ist aber dergleichen Cur heut zu Tage fast nicht mehr im Gebrauch: weil dieselbe nicht nur sehr schmertzlich, sondern auch meistens unnöthig, ja gar schädlich ist, indem sich niemand leicht, sonderlich wenn gute Medicamente dargegen gebraucht werden, daran zu tode blutet. Im Gegentheil ist dieser Fluß vielmehr gegen viele Kranckheiten sehr dienlich, wenn er mäßig geht. Wenn er aber zu starck, kan er durch dienliche, doch nicht adstringirende, sondern vielmehr temperirende und gelinde stärckende Medicamente ohne operation meistens gestillet werden; wobey auch das Aderlassen dienlich ist.

Wie dieser Fluß zu stillen.

2. Weil er aber offt sehr beschwerlich, so wollen ihn die Leute manchmahl mit Gewalt von dem Chirurgo gestillet haben; welcher sie aber vielmehr davon abmahnen, und an die Medicos weisen soll; er wäre denn ausserordentlich starck, da man wohl zuweilen einige Adern zuheilen, und nur etliche offen lassen kan, gleichwie solches *Hippocrates* schon aphor. 12. sect. VI. gelehret hat. Vor allen Dingen aber soll man zur Ader lassen, gelinde laxiren, und endlich 4. oder 6. Stunden vor der operation ein dienliches Clystier verordnen, das übrige aber dem Medico überlassen.

Die chirurgische Cur.

3. Alsdenn soll man den Patienten queer über einen Tisch oder Bette auf den Bauch legen, oder auch auf den Rand eines Bettes, wie man bey den Clystieren zu thun pfleget. Darauf läßt man die Beine und Hinterbacken wohl von einander halten; und wenn man **die Oeffnungen der Adern ohne gleich-**

a) Welches schon *Hippocrates* angemercket hat in aph. 11. 12. sect. VI. und *Celsus* im VI. Buche, im 18. Cap. §. 9.

gleichsam herausgetretene Knöpffgen gewahr wird, so untersticht und unterbindet man sie vermittelst einer krummen Nadel. Wenn sie aber zugleich mit kleinen Erhabenheiten oder Knöpffgen hervorragen; so fasset man selbige mit einem Zänglein, und unterbindet sie entweder, oder schneidet sie mit einer Scheere weg, jedoch nicht alle, sondern nur die grösten. Hernach, wenn sich das Blut nicht bald stillet, kan man mit blutstillenden Medicamenten, carpie, compressen und der Binde T die folgenden Tage fortfahren, bis die Heilung geschehen ist. Wenn noch was übrig geblieben, so das Geblüte anfangs verhindert hat, wegzunehmen, so kan man solches nach dem ersten oder andern Verbande wegnehmen oder behutsam wegätzen. **Zuweilen sitzen diese Knöpffgen oder eröffnete Blut-Adern so hoch in den Därmen,** daß, weil man sonsten schwerlich dazu kommen können, sie einige, wie schon im 1. §. gesagt, haben anbrennen wollen, welches ich aber noch vor unsicherer halte. Hingegen hielte ich vor bequemer, wenn man mit einem Darmsperrer (*Tab. XXXIV. fig.* 15.) den Hintern erst eröffnen, hernach die Knöpffgen hin und wieder, wo man sie findet, unterbände, oder mit carpie, die mit was zusammen ziehendes befeuchtet, belegte, und dabey gehörige innerliche Artzeneyen gebrauchte, so werden diese Zufälle meistens weichen: und wird man diese äusserlichen Mittel selten nöthig haben.

Das 167. Capitel.

Von der blinden Güldnen-Ader.

1.

Von Beschaffenheit dieses Zufalls.

Die **blinde güldne Ader** wird genennet, wenn die Adern bey dem Mastdarme oder Hintern sehr aufschwellen, und Schmertzen verursachen. Es entstehen daraus allerley Geschwülste, kleine und grosse, bald eine, bald mehrere: welche manchmahl wie ein Trauben-Kern, manchmahl aber so groß wie ein Tauben-Ey aufschwellen. Man unterscheidet selbige von den Gewächsen, (im 165. Cap.) aus dem, daß sie von dem darinn stockenden Geblüte gantz schwärtzlich aussehen, und mit den Fingern, sonderlich wenn sie was groß, sich wie eine Blase einigermassen zusammen drucken lassen. Es sind selbe manchmahl weicher, manchmahl härter; zuweilen ohne Schmertzen, zuweilen mit Schmertzen und Entzündung: welche offt so hefftig, daß die Patienten weder stehen, sitzen oder gehen können, ja manchmahl gar in Ohnmacht darüber gerathen; dennoch ist eben keine Lebens-Gefahr dabey.

Ursachen und progn.

2. Sie entstehen gern bey vollblütigen Leuten, welche offt verstopfftes Leibes sind, und bey welchen die Natur die fliessende Güldene-Ader zur Erleichte-

rung des überflüßigen Geblüts, erregen will. Jngleichen in Weibs-Personen, nach Verstopffung oder Aufhörung der Monat-Zeit, oder nach schwerer Gebuhrt: als wodurch diese Adern offt so sehr sich ausdehnen; und wird leichtlich die fliessende Güldne-Ader daraus, wenn sich selbige eröffnen, wodurch vieles überflüßige und böse Geblüte weggehet. Indem die blinde aber schmertzhafft, entstehet dadurch ein Krampff, und wird der Hintere offt so fest zugeschlossen, daß sie keinen Stuhl haben können, und alsdann man solchen Patienten manchmahl kaum oder gar nicht eine Clystier-Röhre einbringen kan: weswegen selbige offt grosse Angst und Bangigkeit ausstehen müssen. Es werden auch öffters **sehr beschwerliche juckende Geschwüre** daraus, insonderheit wo dieselbe nicht innerhalb drey oder vier Tagen zertheilet werden; oder wo die Verstopffung nicht bald geöffnet und wohl gereiniget wird, kan gar eine gefährliche fistula ani oder Gesäß-Fistel daraus entstehen. Zuweilen sind dergleichen aufgeschwollene Adern, als Weintrauben-Körner, viele um den Mastdarm ohne besondere Schmertzen und Empfindung; welche aber doch im sitzen, reden, fahren, auch Entledigung des Stuhlgangs offt gar beschwerlich sind.

Cur, um dieses Ubel zu lindern.

3. Wenn sie nicht sehr beschwerlich; so pflegt man selten Hülffe zu verlangen; wenn sie aber so groß, daß sie an sitzen, gehen und dergleichen hindern; so kan man sie entweder mit warmen Brandwein leicht zertheilen, oder auch wenn sie gar zu lang und beschwerlich, nach und nach abbinden. Wo aber **eine starcke Entzündung dabey**, dienen zuförderst innerliche und äusserliche temperirende Mittel, welche nach Beschaffenheit der Umstände von einem Medico müssen eingerichtet werden; wobey zugleich der Patient zur Ader lassen, und in der diæt vor hitzigen Sachen sich hüten soll. Aeusserlich soll man trachten, die Entzündung entweder mit zertheilenden und erweichenden Aufschlägen zu lindern, und zu vertheilen, worzu insonderheit der warme Brantewein sehr gut ist, wenn man ihn mit dicken leinenen Bäuschgen offt überlegt; oder mit dem ungv. nutrito, de linaria, frischer Butter, Mandel-Oel, und dergleichen, selbe offt bestreichen, erweichende Clystiere geben, oder wenn dieses alles nebst den innerlichen lindernden Artzeneyen nicht helffen wolte, endlich Blut-Egel an die Geschwulst appliciren, um das stockende Geblüte herauszuziehen: als worauf die Patienten offt augenblicklich Linderung spüren. Wenn die Blut-Egel nicht wolten anbeissen, gleichwie offtmahls bey starcker inflammation geschiehet, oder man keine hätte, oder die Patienten sich davor fürchteten, **kan man mit einer** *lancette* am untersten Theile der Geschwulst **eine Oeffnung machen**, aufdaß das stockende Geblüte könne herauslauffen: welches aber zuweilen so dicke, daß man es muß ausdrucken, da es dann hernach nicht mehr blutet. Sollte es aber noch bluten, lässet man solches eine Weile, nach den Kräfften des Patienten, lauffen, hernach leget man carpie

und

und compressen darauf, und befestiget es mit der Binde *T*, so fallen hierauf die Geschwülste wieder zusammen, und die Zufälle lassen offt augenblicklich nach *a*). Wenn diese Zacken oder Geschwülste tieff in dem Darme sitzen, daß man nicht wohl darzu kommen kan; so muß man ein speculum ani brauchen, sie, wie vorgemeldt, öffnen, oder mit der Scheere wegschneiden, damit das dicke Geblüte herauslauffe; so werden die Schmertzen bald nachlassen. Dennoch geschiehet zuweilen, daß diese Oeffnungen nicht gar fest wieder zuwachsen, sondern es lauffet, sonderlich wenn solche Leute ihre Nothdurfft verrichten, oder einen harten Stuhl wegdrucken, was Blut heraus, und wird dadurch **aus der blinden Güldnen-Ader die fliessende**: welches Ubel, ob es schon beschwerlich, dennoch viele Leute lieber leiden wollen, als die hefftigen Schmertzen; insonderheit da solches meistens, sonderlich, wo es nicht gar zu starck, ohne Schaden der Gesundheit geschiehet, und vielmehr vor vielerley andern Kranckheiten præserviret, wenn man nur gute diæt dabey hält. Dahero jetzo viele Medici fast allen Patienten die güldene Ader rathen und befördern, welches ich aber nicht allemahl billigen kan; weil sie offt auch viele Beschwerung und Schaden verursachen, und man die Kranckheiten auch offt durch andere Mittel heben kan.

Die præservation.

4. **Die beste *præservation* vor diesen Schmertzen** ist eine gute diæt, ein- bis zweymahl zur Ader lassen, zuweilen ein Blut-temperirendes Pulver einnehmen, auch zu Zeiten das millefolium oder Schaafgarben-Kraut an statt des Thees trincken, sich vor Medicamenten und Speisen, welche stopffen, sehr hitzen, oder in welchen Aloe, Myrrhen und Saffran ist, ingleichen vor Zorn, starckes Reiten, und anderer hefftigen Bewegung, hüten: und wenn man ja darzwischen Ungelegenheit davon verspüret, muß man, nebst sehr guter diæt, innerlich gleich zertheilende und blut-temperirende, äusserlich aber lindernde und kühlende Artzeneyen gebrauchen, bis solche wieder vorbey. Würden die Schmertzen aber zu hefftig, muß man Blut-Egel anlegen, oder selbige mit einer lancette eröffnen lassen.

Erklärung der vier und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget einigermassen **eine Gebähr-Mutter, worin ein Mond-Kalb *A* angewachsen**, welche die berühmte Berlinische Weh-Mutter **Siegmundin**, mit einer grossen stumpffen Scheere glücklich abgeschnitten hat. Siehe ihr Heb-Ammen-Buch in der Vorrede.

Fig. 2. Ist ein **Vorfall der Mutter, ohne Umwendung derselben.** *AA* die Schaam; *B* die herausgefallene Mutter; *C* der innere Mutter-Mund.

Fig. 3.

a) Vid. histor. morbor. Vratislaviens. pag. 195.

Fig. 3. **Ein Vorfall der Mutter, mit Umwendung derselben.** *AA* die Schaam; *B* die umgewandte Mutter, daran kein Mutter-Mund zu sehen, wie bey *fig.* 2; *C* der umgewandte untere Theil ohne Merckmahle eines Mundes. Beyde observationes sind aus *Ruyschens* Anmerckungen genommen.

Fig. 4. Ist ein **besonderer Vorfall**, welcher einen wahren Mutter-Vorfall vorstellete, und doch nicht war, sondern nur ein Vorfall der Mutterscheide, aus Herrn D. *Widmanns* observation, in ephem. nat. curiof. cent. VIII. obs. 98. genommen, wo alles grösser und weitläufftiger beschrieben zu finden. *AA* sind die Schaam-Lippen; *BB* die Nymphen; *C* die darunter liegende clitoris; *DDD* der herabhangende Vorfall, welcher nur eine geschwollene Verlängerung der innern Haut von der Mutterscheide war, die sich abgelöset und ausgefallen war; *E* dessen Wurtzel in der Mutterscheide; *F* dessen äusserer und breiter Grund, welcher am Ende den innern Mutter-Mund vorstellet; *GH* die Gebähr-Mutter selbst im Becken befindlich, wobey Kürtze halber, desselben tubæ und Bänder weggelassen worden, weil sie allhier nicht nöthig sind.

Fig. 5. Ist aus *Meekrens* observat. genommen, den Vorfall der Mutter und der Mutterscheide zu erläutern. *A* ist die Gebähr-Mutter; *B* derselben Hals; *C* der innere Mund; *D* die Schaam; *EE* die eröffnete Mutterscheide; *F* die übrig gebliebene Wurtzel, von einem abgebundenen Gewächse in der Mutterscheide, welches eine umgewandte Mutter vorstellet; *G* das Band, womit die Wurtzel beym Abnehmen unterbunden ward.

Fig. 6. 7. 8. 9. 10. Sind allerhand **Mutter-Zapffen,** *pessi* oder *pessaria* genannt; *fig. 6.* **ist rund**, wie ein Ring, woran ein Band, damit man es bequem anbinden, und damit wieder aus der Mutterscheide ziehen könne, *fig.* 7. ist *oval*, *fig.* 8. **stumpff viereckigt**, *fig.* 9. **dreyeckigt,** alle in der Mitten offen, von Korck oder gutem festen Holtze, mit Wachs überzogen. Reiche können sich selbige auch von Golde oder Silber machen lassen; *fig.* 10. ist gantz wie ein Ey, aber nicht so dienlich, als die vorigen.

Fig. 11. Ist ein elastischer und **Kegel-förmiger Mutter-Zapffen von Drath,** nach Herrn D. *Gœlickens* Beschreibung, woran auch ein Band, damit man es desto füglicher, so offt man will, herausziehen könne.

Fig. 12. Ist ein **Clystier-Instrument**, wie es in Teutsch- und Holland gebräuchlich ist. *AA* ist die Blase, welche vollgefüllt præsentiret, und bey Erwachsenen so groß seyn soll, daß über ein Pfund hinein gehe; *BB* **das beinerne Röhrgen**, welches in den Hintern gestecket wird; *CC* **das oberste Bändgen**, welches man auflöset, wenn die Röhre im Hintern; *DD* **das unterste Bändgen**, womit die Blase verschlossen wird, damit nichts vom Clystier herausfliesse.

Fig. 13. **Ein Instrument zum Tobacks-Clystier.** *A* ist ein meßingenes Büchslein oder Kopff, worinn der Toback ist; *B* das beinerne Röhrgen, welches man in den Hintern appliciret; *C* das Röhrgen, welches man auf das Büchslein *A* setzet, und worein geblasen wird; *DD* die ledernen biegsamen Röhre, wodurch der Rauch gehet; *E* der Rauch.

Fig. 14. Ist ein meßingenes Röhrgen, um Rauch oder Dampff in die Mutterscheide zu bringen. *A* der durchlöcherte Theil, so in die Mutterscheide kommt; *B* der untere offene Theil, in welches ein Trichter gesteckt, und der Rauch dadurch in die Mutter gelassen wird.

Fig. 15. Ist ein *speculum ani*, den Hintern (oder auch die Mutterscheide) zu erweitern, um verschiedene Sachen darinn besser zu besichtigen und zu heilen. *AA BB* ist der conische Schnabel, so aus 2. hohlen Flügeln oder Canälen bestehet, welche man zusammenfüget, und warm gemacht mit Oel bestrichen, einsteckt; hernach aber durch Zusammendrückung der Handgriffe *C* und *D*, aus einander bringet, und hiermit den Hintern und die Mutterscheide erweitert. *E* ist die Angel, wodurch der Schnabel eröffnet und verschlossen wird.

Das 168. Capitel.

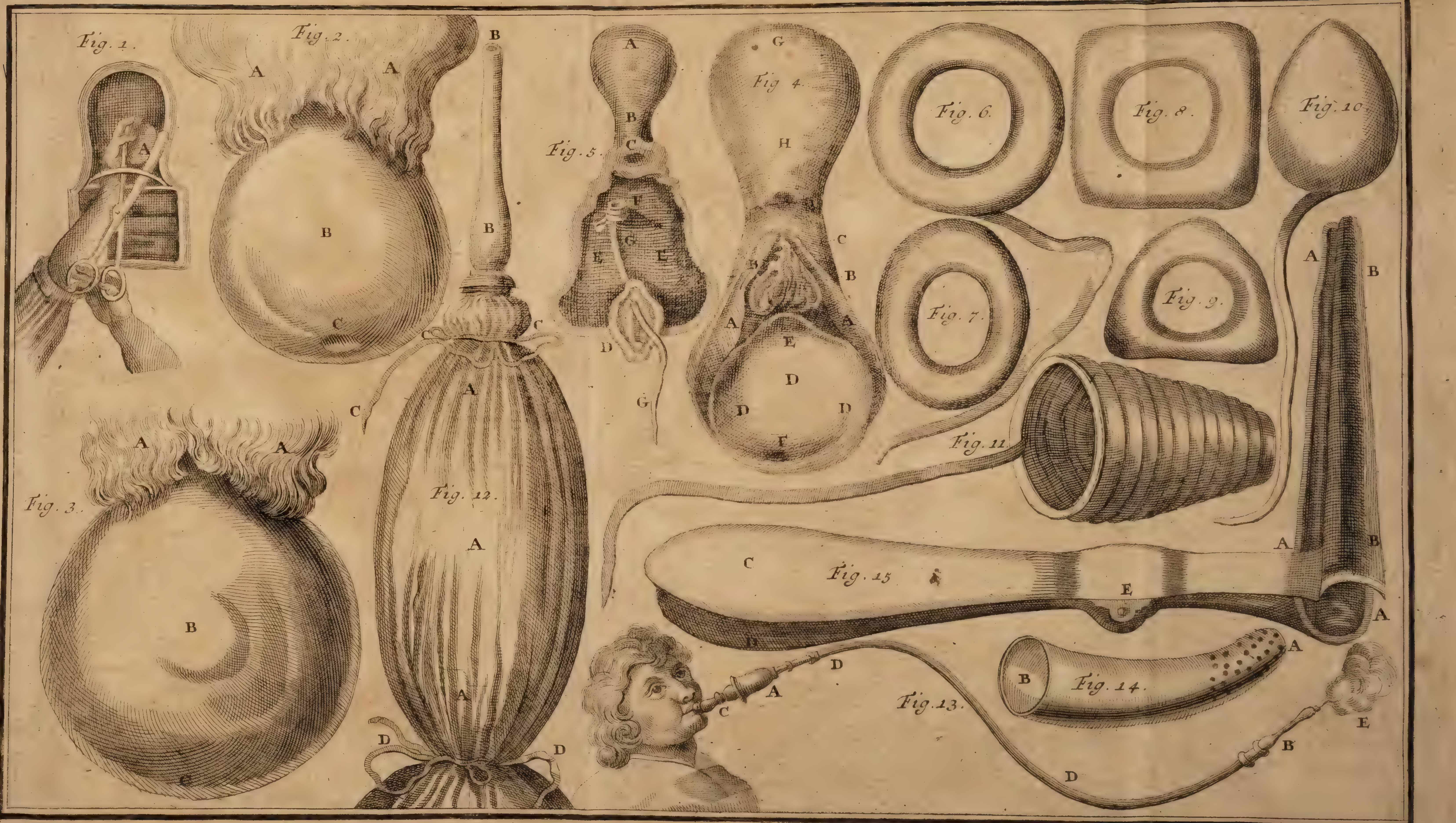
Von der fistula ani, oder Gesäß-Fistel.

I.

Man nennet gemeiniglich eine Gesäß-Fistel a) ein Geschwüre bey dem Hintern und Mastdarme, welches bald klein oder geringe, bald grösser oder tieffer; bald alt, bald neu; gemeiniglich mit, zuweilen aber auch noch ohne callus; manchmahl mit vielen Hohligkeiten in dem Fette, welches den Mastdarm umgiebet, manchmahl mit wenigen, woraus ein dünnes, stinckendes Eiter auslaufft: ja es ist zuweilen bey alten dergleichen Schäden alle das Fett um den Mastdarm weggefressen, daß man denselben gantz bloß kan liegen sehen, wie ich dergleichen Exempel selbsten observiret habe. **Man zehlet dreyerley Arten von solchen Fisteln:** davon die erste nur äusserlich bey dem Hintern, bald näher bald weiter davon, bald ober- bald unterwärts, meistens aber auf den Seiten, welche ordentlich eine oder zuweilen mehrere kleine Oeffnungen hat, ohne daß der sphincter oder Mastdarm durchfressen, aus welcher beständig was Materie, bald viel bald wenig, fliesset; welche man hier gemeiniglich leicht durch das Sehen erkennet, und befindet sich dabey öffters eine Härte. Ob sie aber tieff oder nicht, und wohin derselben Gänge gehen, muß man mit

Unterschied dieser Fisteln.

a) Siehe *Hippocrates* lib. de fistulis, und *Celsus* lib. 7. cap. 4. §. 4. Von frischen abscessen des Hintern, siehe das folgende Cap.



dem Sucher zu erforschen trachten, und zugleich einen Finger mit Oehl bestrichen in den Hintern stecken; denn alsdenn wird man zwischen der sonde und dem Finger entweder den Darm, oder was es sey, fühlen, oder nicht *a*); und zugleich unterscheiden können, ob diejenige Scheidewand dünne oder dick sey *b*). Dennoch kan man nicht allemahl, ob sie nicht auch den Mastdarm oder sphincter an- oder durchgefressen, gleich anfangs gewiß sehen, wie genau man auch die Sache untersuchet: **weilen die Gänge dieser Fisteln so ungleich sind,** daß man mit keinem Sucher wohl bis auf den Grund hinein kommen kan; sondern es findet sich solches öffters erst, nachdem man die äusserliche Oeffnung wohl erweitert, und die ungleichen Gänge durchschnitten und zertheilet hat, damit man geraden Weges könne nach den Därmen kommen. Doch lässet sich etwas aus der Menge des herausfliessenden Eyters schliessen. Man kan auch zu dem Ende warme Milch mit einer Spritze in die äusserliche Oeffnung spritzen, und observiren, wie viel, oder ob nichts davon durch den Darm und Hintern wieder heraus komme. In einigen dieser Fisteln ist der Darm wohl **an- aber nicht durchgefressen,** und befinden sich Gänge oder Hohligkeiten zwischen den Häuten des Darms. Zuweilen haben diese Fisteln eine so kleine Oeffnung, daß man sie kaum sehen oder finden kan: sondern man muß sie mit einem kleinen oder dünnen Sucher, wo man kleine Narben oder Ungleichheiten bey dem Hintern siehet, erforschen, und ist eine kleine Oeffnung öffters auf einer kleinen Erhöhung oder Knöpffgen zu finden, wo es viele nicht suchen, allwo ich den Eingang ausgeforschet. **Die andere Art dieser Fisteln hat eine doppelte Oeffnung,** deren eine äusserlich bey dem Hintern, die andere in dem Mastdarme sich endiget, siehe *Tab. XXXV. fig.* 1. *CC*, welches man erkennet, theils, wann vom Unflathe oder einem beygebrachten Clystier oder injection, etwas durch die äusserliche Oeffnung durchgehet, welches nothwendig aus dem Darme kommet; theils, wenn man einen Sucher durch die äusserliche Oeffnung einstecket, und solchen mit einem Finger in dem Hintern fühlen kan, oder auch wohl die fæces, Winde und Würmer dadurch herauskommen, wie *Ægineta* loc. cit. schon angemercket hat. **Die dritte Art hat nur eine Oeffnung inwendig im Mastdarme,** und keine auswendig: (siehe *lit. FG*) und wird erkannt, wenn die Patienten Schmertzen, Härtigkeit und Geschwulst bey dem Gesässe empfinden, und dabey offt spüren, daß ihnen Materie zum Hintern herauslauffe; dennoch äusserlich herum keine widernatürliche Oeffnung oder Geschwüre zu sehen. Es ist solche Oeffnung meistens nicht gar tieff im Mastdarme, sondern ordentlich gleich im Anfange des sphincters, oder doch nicht leicht über einen oder zwey Fingerbreit vom Hintern, manchmahl aber auch

a) Siehe *Ægineta* lib. VI. cap. 78.

b) Man muß allemahl die Finger zugleich in den Hintern stecken, damit man desto sicherer sondiren und nichts verletzen möge.

auch tieffer: welche man mit einem Finger, mit Oel oder Butter bestrichen, und in den Hintern gestecket, durch eine Ungleichheit muß trachten zu erforschen, oder das speculum ani *Tab. XXXIV. fig.* 15. um den Hintern auszudehnen, gebrauchen. Wiewohl diese beschwerliche Untersuchung auch nicht allemahl nöthig ist, wenn man nemlich die Fistel durch die äusserliche Geschwulst und Härte erkennet. Diese letzte Art nennet man auch **blinde oder unvollkommene Fisteln**, die erstern aber **vollkommene und offenbahre.**

Noch mehrere Unterschiede.

2. Diejenigen Fisteln, welche zugleich auswendig und im Darme eine Oeffnung haben, werden **vollkommene** oder complete Fisteln genannt; die andern beyden aber, welche nur eine **Oeffnung, unvollkomene**, oder incomplete (Frantzösisch borgne) und zwar die, welche nur äusserlich eine Oeffnung, nennet man **äusserliche unvollkommene**, die andern aber **innerliche unvollkommene.** Ferner theilet man die Gesäß-Fisteln auch in *simple* oder *complicirte. Simple* werden genannt, welche nur die weichen Theile, als das Fett, Haut, Därme oder musculn angegriffen: von welchen einige seitwärts, einige vorwärts gegen das perinæum und scrotum, Harn-Röhre und Blase *a)*; andere rückwärts nach dem os sacrum sich erstrecken. *Complicirte* aber, wenn das os coccygis, sacrum oder ischii mit angegriffen, und cariös sind; oder wenn die Blase oder Harn-Gang bey Manns-Personen, oder die Mutterscheide bey Fauens-Personen *b)* zerfressen, so daß durch selbige manchmahl der Stuhl herausgehet, oder der Urin durch den Stuhlgang, oder dieselbe gar bis in die Hohligkeit des Leibes gefressen. Einige von diesen sind **ohne sonderbare Schmertzen** und incommodität, und werden daher von einigen nicht geachtet, sondern sie tragen sie ohne Schaden bis in das Alter; andere aber verursachen sehr **hefftige Schmertzen** und viele andere Beschwerlichkeiten. So habe einen Mann gesehen, der **bey offener Fistel gesund** war, nach deren Zuheilung aber **das Podagra** bekam, und sobald selbige wieder eröffnet, wieder gesund ward, welches etlichemahl geschahe. Einige haben eine sehr **enge Oeffnung**, daß man kaum mit der sonde durchkommen kan, andre öffnen sich **sehr weit.** Manche haben nur **einen Gang**, andere aber mehrere, einige aber **sehr viele.** Bey manchen sind die Gänge nicht tieff, bey andern aber sehr tieff. Zuweilen gehen ihre **Hohligkeiten gerad** aus; öffters lauffen sie sehr ungleich in **die Queere**, bald aufwärts bald abwärts 2c. so daß ihre Gänge zu finden offt sehr schwer ist. Dennoch muß man sie durch gutes Nachsehen untersuchen, und durchs sondiren erforschen: welches aber mit besonderer Vorsichtigkeit geschehen muß.

Wie das sondiren hier wohl

3. Im sondiren also soll man den Patienten entweder vor einen Tisch stellen, so, daß der Hintere gegen das Licht gerichtet, der Leib aber auf den Tisch

a) Siehe *Albucasis* P. II. cap. 80. und mir sind gleichfalls Exempel davon bekannt.
b) Siehe *Musitani* trut. chir. tom. I. de tumor. cap. 63.

zu verrichten. nieder gebuckt werde; oder man kan ihn, sonderlich bey Fisteln, welche nach oder in den Mastdarm gehen, auf den Rand eines Bettes legen, als ob man ihm wolte ein Clystier geben; hernach soll man die Hinterbacken was von einander halten lassen *a)*, damit man desto besser bey Fisteln, welche in den Darm gehen, den Zeigefinger, welcher mit Oel oder Butter zu bestreichen, könne in den Hintern stecken. Dann es ist als eine General-Regel zu observiren, **den Sucher** oder sonde **niemahls tieff in eine solche Fistel zu stecken, es sey dann der Finger vorher im Hintern;** dieweil man ohne das gar leicht den Mastdarm unter der widernatürlichen Oeffnung durchstechen, und dadurch den guten succeſs der Cur verhindern oder doch schwerer machen könnte. Wenn diese Vorsicht genommen, und die sonde eingebracht, lässet man die Hinterbacken wieder zusammen fallen; dann auf derselben von einander ziehen wird der ordentliche oder gleiche Gang der Fistel verzogen, so, daß man dencken solte, wenn man mit der sonde an was anstösset, man wäre auf den Grund der Fistel, da man doch nur an einem Winckel oder Ungleichheit anstösset. Im Gegentheil aber wenn die Hinterbacken zusammen gefallen, ist der Gang der Fistel wieder frey; wo man dann mit dem Sucher gelinde hineinfühlet, so weit man kan, auch so man etwa an was anstiesse, muß man solchen sehr vorsichtig ein wenig hin und her bewegen, um die rechten Gänge und Tieffe zu entdecken.

Ursachen. 4. **Die Ursache** dieser Fisteln sind öffters die verschworne Güldne-Ader, oder auch ein anderer absceſs, welcher bey dem Mastdarme aus allerley Ursachen entstehen kan: gleichwie durch contusiones, Fallen, Stossen, Wunden, Entzündung des Mastdarms, Rothe-Ruhr *b)*, schwere Gebuhrt *c)*, Venus-Kranckheiten, starckes Reiten, oder andere äusserliche und innerliche Ursachen, leichtlich geschehen kan, und deswegen auch bey den Reutern, sonderlich im Felde offt bemercket wird. Wenn ein solcher absceſs beyzeiten nicht geöffnet und wohl gereiniget wird, so greifft die Materie leicht das dabey gelegene Gedärm und weiche Fett an, in welchen selbige um sich frißt, und offt viele grosse und tieffe Hohligkeit verursachet: welche hernach, sonderlich wann sie inwendig hart und callös werden, meistentheils ohne Schneiden nicht zu curiren: gleichwie das Exempel des letzten Königs in Franckreich, **Ludwig des** *XIV.* bezeuget, welcher eine fistula ani gehabt, aber ohne Schneiden nicht hat können curirt werden *d)*; obschon die besten Chirurgi aus Franckreich allen mögli-

a) Die Alten haben die Patienten auf den Rücken geleget, und die Beine aus einander ziehen lassen, wie aus dem *Ægineta* zu sehen, lib. VI. cap. 78. welches zuweilen nicht uneben zu seyn scheinet.
b) Siehe *Marchette* von Fisteln.
c) Siehe *Tulpius* lib. IV. cap. 40.
d) Siehe *Dionis* chirurgie im Cap. von der Gesäß-Fistel.

möglichen Fleiß über Jahr und Tag daran gewandt hatten. Derohalben, wenn jemand eine entzündete Geschwulst oder abscess bey dem Hintern hat, soll man nicht zu lange warten, solche zu eröffnen, damit die Materie nicht um oder unter sich fresse; sondern, sobald man entweder von aussen, oder mit dem Finger in den Mastdarm gesteckt, nur ein wenig Materie darinn gewahr wird, denselben aufstechen, wohl reinigen, und hernach, wie sonsten einen frischen abscess, wieder heilen.

5. Wie grösser aber ein solcher abscess oder Fistel, je **mehr Fett oder Darm** weggezehret, je mehrere Hohligkeit darinnen, **wie mehrere Härtigkeit oder** *callus*, wie länger selbige gewähret, wie schwächer *a)*, älter oder ungesunder der Patiente, desto schwerer ist die Cur, ja wohl öffters gar unmöglich. Je tieffer die Oeffnung der Fistel im Mastdarme, je schwerer ist gleichfalls die Cur, wegen der zu befürchtenden Verblutung, die man hier weder mit unterbinden noch stypticis leicht stillen kan *b)*: und wenn man die Oeffnung mit dem Finger nicht erlangen kan, ist ordentlich gar nichts auszurichten. Ja *Garengeot* will pag. 410. daß wenn nur die Hohligkeit der Fistel tieffer, **als man mit dem Finger in den Mastdarm langen könnte**, man keine operation solle vornehmen; weil sie nicht nur ohne Nutzen, sondern offt sehr gefährlich seyn würde: dann indem man eine so tieffe Oeffnung schneiden müste, **würde man leicht eine grosse Ader verletzen**, woran der Patiente sich müste zu Tode bluten. **Es soll auch ein vorsichtiger** *Chirurgus* **nicht leicht gewiß versprechen**, diese Fisteln vollkommen zu curiren, ob selbige schon nicht gar zu arg aussehen: denn es stecken **offt Hohligkeiten darinnen verborgen**, welche man von aussen, sonderlich wo sehr kleine Oeffnungen sind, nicht siehet, noch sehen kan; oder es ist gar eine *caries* in den nächst dabey gelegenen Beinen; oder es hat die Materie die Blase, oder Harn-Röhre, oder bey Frauens-Personen den Mutter-Hals angegriffen, welche sich gar schwer heilen lassen; oder es sind andere Ursachen und Kranckheiten darhinter, die hernach mehrere Beschwerlichkeiten, als man sich vorher eingebildet hat, machen, oder doch leicht *recidiven* verursachen, **sowohl als die** *abscesse* im Hintern, weil sie nicht anders als mit Durchschneidung des Darms und des sphincters zu curiren sind. **Bey schwangern** muß man mit der operation warten bis nach der Niederkunfft. Denn *Mauriceau* hat in seiner 618. obs. eine unzeitige Gebuhrt und den Tod davon angemercket. So sind auch die **blinden** und **verborgenen** viel schwerer zu curiren als die **offenen**. Wenn aber eine äusser-

Prognosis.

a) *Saviard* führet in der 50. obs. an, daß eine solche schwache Patientin den andern Tag nach der operation gestorben sey.

b) Siehe *Saviard* obs. 49. imgleichen *Palfyns* chirurg. operat. cap. 20. da sich das Geblüte alle in die Därme ergossen, davon der Patient sterben müssen.

äusserliche oder vollkommene, (*fig.* 1. *CC*, siehe §. 1. 2.) **Fistel noch neu**, nur im Fette, und noch nichts von Därmen oder Knochen, oder andern Theilen angegriffen, nur einen oder den andern Gang, der nicht tieff ist, hat, keiner oder doch kein besonderer callus vorhanden, und der Patiente sonsten von guter Gesundheit und noch jung, so ist gute Hoffnung zu glücklicher Cur, welche jedoch mehr **auf die** *operation* **als auf Medicamente** ankommet. Jngleichen **wenn der Darm durchgefressen**, wie näher die Oeffnung am Hintern, wie in *fig.* 1. *FG*, je besser ist noch die Cur. Jst aber **die Blase, der Harngang, die Mutter**, oder **die Beine** angegriffen, so ist fast gar keine Cur zu hoffen *a*). Die **äusserlichen und kleinen Fisteln** dienen bey manchen statt eines fontanells, und præserviren vor vielerley Kranckheiten, wie schon im 2. §. und im 1. Theile bey den alten Geschwüren, erwehnet worden. Wenn **in einer äusserlichen Fistel** oder auch in einem abscesse **der Darm nur angefressen**, derselbe aber durch den Sucher oder Finger **sehr dünne** befunden wird; so ist keine Heilung zu hoffen, wo nicht der Darm samt dem sphincter gäntzlich durchgeschnitten wird, wovon *Saviard* in seiner 49. obs. pag. 232. ein Exempel anführet. Wenn aber die Häute des Darms noch dicke, so kan man das Geschwür offt noch ohne völlige Zerschneidung des Darms curiren. So kan man auch die frischen Fisteln, welche von Frantzosen entstanden, oder damit verknüpffet sind, zuweilen noch ohne Schnitt, durch mercurialia heben; gleichwie auch *le Dran* in der 85. obs. angemercket hat.

Præparation und Lage.

6. **Jn der Cur dieser Fisteln**, wollen wir zuerst von der vollkommenen handeln, **welche in- und auswendig, und inwendig eine Oeffnung hat**, wodurch man die Cur der übrigen hernach desto besser wird verstehen können. Wenn man also die Fistel und den Patienten in dem Stande befindet, daß Hoffnung zu guter Cur ist, muß man ihn darzu wohl præpariren, und einige Tage vor der operation purgiren, gute diæt halten lassen, auch wo er blutreich ist, eine Ader öffnen, und sonsten, wo es nöthig, blutreinigende oder stärckende Medicamente gebrauchen lassen; hernach einige Stunden vor der operation die Därme nochmahls mit einem Clystier ausleeren, damit der Chirurgus durch den Unflath in der operation nicht verhindert werde, und das erste Verband länger bleiben könne, auch den Urin lassen abschlagen, damit die Blase nicht so sehr ausgedehnet, und etwa verletzet werde *b*). Jn der operation

a) *Ægineta* loc. cit. hält dergleichen Fistel vor unheilbahr, welche bis in den Blasen-Hals oder in die Pfanne des Hülfft-Beins gedrungen.

b) *Albucasis* P. II. cap. 80. und andere von den Alten haben zwar durchgehends wiederrathen, den *sphincter* durchzuschneiden, damit nicht der Stuhl wieder willen fortgienge, allein man hat schon offt das Gegentheil, ohne Nachtheil, gesehen und erfahren. Und wenn auch gedachte Beschwerung darauf erfolget, so ist es vielmehr von gar zu starcker Zerfressung des sphincters als vom Schnitte hergekommen.

ration selbst soll der Patient überzwerch auf dem Bauche, auf einem Bette oder Tische, liegen, wie schon §. 3. beym sondiren gesaget worden, so, daß er mit auseinander gesetzten Füssen auf der Erde aufstehe, welche auf beyden Seiten sollen gehalten werden. Oder man kan (welches die heutigen vornehmsten Frantzösischen Chirurgi, wie *Garengeot* berichtet, um vielerley Ursachen halben, vor besser halten) den Patienten auf die Seite an einen Rand des Bettes legen, gleich als ob man ihm wolte ein Clystier geben, mit was heraus gestreckten Hintern und gebogenen Schenckeln; wiewohl ich auch Fälle gehabt, da ich die erstere Lage habe vorziehen müssen, ohnerachtet diese letztere auch meist gantz bequem ist.

7. Wenn also der Patient gehörig geleget; so muß man die operation mit einem bequemen Instrumente verrichten, wozu man von undencklichen Zeiten her ein besonderes Sichel-förmiges Messer gebrauchet, welches man einen Fistel-Schneider (syringotomus) nennet, siehe *Tab. XXXV. fig.* 4. 5. 6. 7. allwo *AB* die Schneide, *BC* den stumpffen, runden und biegsamen Theil, *D* aber den platten Rücken andeutet. Sie werden zwar von einigen verworffen; doch habe ich dergleichen in nicht gar zu tieffen Fisteln offt gar wohl brauchen können. Ihr Gebrauch ist folgender: der Chirurgus muß nach Beschaffenheit oder Tieffe der Fistel bald einen grössern, bald kleinern erwehlen, den Zeige-Finger in Oel getaucht, in den Hintern stecken, hierauf mit dem Knöpffgen *C* durch die äusserliche Oeffnung bis durch die inwendige Oeffnung durchstechen, und hernach selbigen so biegen, daß das Knöpffgen wieder zum Hintern herausgehe, und hierauf alles, was zwischen den beyden Oeffnungen befindlich, durchschneiden: (siehe *Sculteti Tab. XLV.*) wowit zwar der sphincter durchgeschnitten wird, welches aber bey sonst gesunden Personen keinen Nachtheil verursachet. Wenn aber die Oeffnung im Darme solte tieff seyn, daß das Knöpffgen des Fistelschneiders sich nicht durch den Hintern liesse ausdrucken, muß man abermahls den Finger in Oel getaucht, aber etwas tieffer in den Hintern stecken, damit das Knöpffgen herausbiegen, und hernach die Fistel durchschneiden, wie oben schon gesaget worden. Da aber der obere Theil der Fistel im Darme meistentheils callös ist, nach dieser Manier aber nicht durchgeschnitten wird, welches doch den callum wegzunehmen, und zu gründlicher Cur seyn solte; so ist es gut und nöthig, wenn man mit der Spitze dieses Instruments eine oder zwey Linien über der innern Oeffnung der Fistel im Darme durchbohret, und also durchschneidet, oder auch den callum nach der operation, und wenn das Bluten daran hindert, auch wohl nach etlichen Tagen bey dem Verbinden mit einer Scheere scarificiret oder wegschneidet.

Cur der vollkommenen Fisteln.

8. Andere bedienen sich hier zu dem Ende lieber, an statt dieser, des krummen Messers, das am Ende ein stumpffes Stilet hat, *Tab. V. fig.* 3. weil daran eine Handhebe, und man mit besserer Krafft damit durchschneiden kan:

Durch neuere Instrumente.

gleichwie ich solches mit gutem Nutzen gebraucht. Wie denn eben dergleichen Messer bey dem Könige in Franckreich soll seyn gebrauchet worden, welches daher von den Frantzosen bistouri royal, oder das Königliche Messer genannt wird, das am Ende einen Knopff hat, damit man desto weniger in dem Darme was damit verletzen könne; wenn die Oeffnung aber tieff im Darme, kan man solches nicht gar wohl gebrauchen. Noch eine neuere invention eines hierzu sehr dienlichen Messers hat Herr D. *Baß* in seiner disputation de fistula ani an. 1718. beschrieben, welches der Straßburgische Chirurgus *le Maire* soll erfunden haben, und *fig.* 8. zu sehen, das mit den vorigen zwar sehr überein kommt, aber ein langes silbernes biegsames Stilet hat, damit solches füglich, durch die Fistel durch und zum Hintern wieder heraus könne gebogen werden, womit hernach, wenn man es an beyden Enden fasset, alles desto besser durchzuschneiden. Desgleichen kan man sich auch füglich des Fistel-Schneiders *fig.* 3. *Tab. XXXV.* bedienen, welches *Garengeot* von Instrumenten tom. I. pag. 337. zwar beschrieben, aber nicht gantz abzeichnen lassen, denn man kan es bey dem Handgriffe *EE* besser fassen. Ich habe aber den gar zu langen Schnabel *CD* ändern, und nur bis an *F* verfertigen lassen; womit ich eben das verrichtet habe.

Andere Manier.

9. **Die andere Manier** diese Fisteln zu öffnen, geschiehet **durch Einsteckung eines biegsamen Draths** von Silber *Tab. XXXV. fig.* 1. durch die äusserliche Oeffnung in die Hohlichkeit des Darms: da man dann gleichfalls mit dem Zeige-Finger im Hintern den Drath oder Stilet umbieget, selbigen durch den Hintern herausziehet, hernach alles, was zwischen dem Drath gefasset *CCBE* gelinde anziehet, und mit einem krummen Messer oder starcken Scheere durchschneidet. Diese Manier ist in der That eine der besten, und will *Garengeot*, als wäre selbe auch den recidiven am wenigsten unterworffen: wovon ich aber keine Ursache finde. Oder man stecket einen hohlen biegsamen Sucher *Tab. I. M.* oder *Tab. XXXV. fig.* 2. durch die äusserliche Oeffnung bis in den Darm, wendet das Ende desselben so nahe zum Hintern, als möglich ist, und schneidet hernach mit einer starcken Scheere oder dienlichen Messer alles durch, was über der Rinne des hohlen Suchers ist. Diese methode wird von den vornehmsten Chirurgis vor die dienlichste anjetzo gehalten, in dem Falle, wenn die Oeffnung der Fisteln im Darme sehr weit oben ist, wiewohl ich auch die Ursachen nicht absehen kan, warum sie besser als die vorigen wäre. Bey allen diesen Maniern aber ist wohl acht zu geben, daß man nicht allzutieff hineinschneide, damit die grossen Aeste von den vasis hypogastricis oder hæmorrhoidalibus nicht verletzt werden: als wodurch sonsten ein gefährliches oder gar tödtliches Verbluten entstehen könte *a*). Wenn diese Durchschneidung geschehen, wischet man das Blut wohl aus, und fühlet, ob Hohligkeiten oder callöse

a) Siehe *Saviard* obs. 49. und *Palfyns* chir. operat. cap. 20.

callöse Härtigkeiten da sind: und wenn man solche gefunden, öffnet man die Hohligkeiten weiter entweder mit einer guten Scheere oder mit dem Messer, nachdem man vorher einen Finger, oder wo es nöthig ist, einen hohlen Sucher hinein gebracht, damit man hernach besser könne zukommen, um dieselbe wohl auszureinigen *a*). Oder wenn man callöse Härtigkeit spühret, soll man solche gleichfalls entweder mit einer guten Scheere oder mit einem Messer theils wegschneiden, wo es sicher geschehen kan, theils wohl scarificiren, damit hierauf eine baldigere und stärckere suppuration erfolge, und sie hernach durch dienliche Mittel leichter mögen weggenommen werden: wenn man aber alles harte, faule und verdorbene Fett gar wegschneidet, folget hernach eine geschwindere und sicherere Heilung, als wenn man es nur scarificiret. Das Verbinden und übrige Cur soll bald weitläufftiger beschrieben werden.

10. Der schon oben gelobte Bremische Chirurgus, Herr **Runge**, bedienet sich noch einer andern Manier; und darzu erdachten Instrumenten, welche er mir ehedem communiciret hat, als ich einsmahls daselbst war, einige Patienten am Steine zu schneiden. Er brauchet nehmlich hierbey 3. besondere Instrumente, als erstlich einen **hohlen Sucher**, *Tab. XXXV. fig. 9. AB*, wo er einigermassen von der Seite vorgestellet wird, samt dem bey *E* auswärts gebeugtem Handgriffe *CD*; *fig.* 10. aber stellet die Furche des Suchers von vornen vor, welcher von Stahl oder Silber seyn kan. Das andere Instrument ist ein *canal*, einen Finger dick, gleichfalls von Stahl oder Silber, *fig.* 11. *AB*, so eben dergleichen Handgriff hat, und bey *B* gebogen ist; *fig.* 12. zeiget dessen Aushöhlung gerade von forne, um die Weite desselben desto besser einzusehen. Drittens brauchet er ein gerades, schmales, langes und spitziges **Messer** *fig.* 13. Den Gebrauch also recht zu beschreiben, wollen wir uns vorstellen, als wenn die Fistel auf der lincken Seite *fig.* 1. *CC* wäre. Alsdenn bringet man den canal *fig.* 11. *AB*, welcher anfangs in warm Wasser, und hernach in Oel getaucht seyn soll, sachte in den Hintern, und läßt es bey *D* von einem Diener wohl halten. Der Chirurgus aber stecket die hohle sonde *fig.* 9, welche auch zuvor in warm Wasser und Oel getaucht seyn soll, auf gleiche Weise durch die äussere Oeffnung der Fistel bis an ihre innere Oeffnung *CC* schief hinein, dergestalt, daß man die Spitze *A* in den canal *fig.* 11. hineinschiebe, und nicht abweiche, welches man theils fühlen, theils hören kan. Darauf nimmt der Chirurgus die sonde in die lincke Hand, und bringet das

Rungens Manier.

Hhh hhh 2 Messer

a) Doch kan man dieses nicht allezeit mit einmahl verrichten, theils wegen Ungedult, Schwachheit oder Kleinmüthigkeit der Patienten; denn verzagte und ungedultige wollen es mit einmahl nicht geschehen lassen; schwache aber, die zumahl viel Blut verlohren haben, können es nicht allemahl vertragen, also, daß man nothwendig zum Verbinden schreiten muß.

Messer *fig.* 13. in der Furche derselben und durch die Fistel *CC* bis in den canal *fig.* 11. hinein, und schneidet damit nach Anleitung des canals von innen heraus die gantze Fistel durch. Worauf er sie ferner reiniget, verbindet, und das übrige, wie zuvor gelehret, verrichtet. Diese methode halte ich auch in tieffen Fisteln noch vor die beste, weil man die Spitzen der Fistel-Schneider wie auch des Draths oder Stilets schwerlich so tieff ohne Schaden hinein und zum Hintern wieder herausbringen kan. Man muß sich aber wohl inacht nehmen, daß das Messer nicht aus dem canale komme, weil davon der Darm und andere Theile können verletzet werden, um wessen willen auch der canal so weit gemacht worden, damit das Messer nicht leicht daraus weiche. **Wenn die Fistel aber auf der rechten Seite wäre;** so verstehet sich von selbsten, daß man der vorigen Manier contrair verfahren müsse. Es sind zwar auch schon andere darauf gefallen, daß sie diese Fisteln durchzuschneiden einen geraden canal in den Hintern gebracht, und hernach mit einem geraden oder krummen Messer die Hohligkeit geöffnet haben *a*), wie ich mich von Herr *Rauen* gehöret zu haben erinnere. Allein diese Instrumente mit gebogenen Handheben des Herrn **Rungens** haben den Vortheil, daß der Chirurgus das Messer besser dirigiren, und nicht so leicht was anders als die Fistel zerschneiden könne: folglich sind sie auch allen andern dergleichen Instrumenten billig vorzuziehen.

Cur, wo nur eine äusserliche Oeffnung.

11. **Wenn eine Fistel nur äusserlich eine Oeffnung hat**, und selbige eng ist, gleichwie öffters zu geschehen pfleget, soll man solche mit Quell-Meiseln oder præparirtem Schwamme zuförderst wohl erweitern, und hernach untersuchen, ob selbige, sonderlich wo sie noch neu, etwa nur zwischen Fell, Haut und Darm hinlauffe, ohne daß ein callus vorhanden, oder der Darm darinne angegriffen, wie sonsten andere Fisteln pag. 346. reinigen und curiren. Oder man muß nach Befinden der Umstände selbige, statt der Quell-Meisel mit einem Messergen durch eine gute incision erstlich gnugsam öffnen, wie *Aegineta* l. c. schon gelehret, und mit starck eingefülltem carpie bey dem ersten Verbande wohl erweitern; hernach, wo mehrere sinus oder Höhlen bey folgendem Verbande sich zeigen, als auf welche sehr wohl acht zu geben, selbige mit oder ohne Hülffe eines hohlen Suchers auch eröffnen, die callositæten wegschneiden, oder mit corrosiven, sonderlich dem rothen præcipitat wegätzen, (wozu von *le Monnier b*) das ungu. apostolorum sonderlich gerühmet wird) alsdann mit digestiv, mit Eyer-Oel vermischet, verbinden. Endlich, wenn das Fleisch wohl anwächst, keine Hohligkeiten sich mehr zeigen, die Materie sich vermindert, eine gute Farbe bekommt, und nicht mehr stincket, mit Wund-Balsam,

a) Siehe *Masier* oper. chirurg pag. 188. da man dergleichen Canal, doch auf eine gantz andere Art, abgezeichnet findet.

b) In seinem tractat von der fistula ani, pag. 131.

Balsam, und zuletzt mit Kalck-Wasser, Brandwein oder truckner carpie tractiren, bis alles wieder geheilet. Ist die Oeffnung in einer kleinen Erhöhung oder Knöpffgen, wie vorhin schon gesaget, schneide ich dieses mit einer Scheere weg, so findet man ordentlich darunter einen weitern Gang, wodurch man die Fistel besser untersuchen, und alsdann behörig tractiren kan. Wäre die Oeffnung aber groß genug, hat man das Erweitern nicht nöthig; sondern man verfähret so, wie oben gelehret worden. Solte man aber finden, daß die Fistel schon den sphincter oder gar den Darm ergriffen habe, oder nahe bey demselben herlauffe, läßt sich selbige ohne Durchschneidung oder Durchstechung des Darms und völliger Oeffnung der Fistel fast nie curiren. Derohalben, um dieses zu bewerckstelligen, pflege ich zuförderst einen Finger oder einen glatten halben Canal, *Tab. XXXV. fig.* 11. von Holtz, Eisen oder Silber in den Mastdarm zu stecken, und hernach mit einem spitzigen schmalen Messer *fig.* 13. oder Fistel-Schneider *fig.* 5. oder Stilet, durch die äusserliche Oeffnung eingesteckt, den Mast-Darm zu durchstechen, aber inwendig mit dem Finger oder Canal zu verhüten, daß der Darm sonsten oder auch die Blase nicht verletzet werde: nach diesem selbigen mit dem Finger umzubiegen und herauszuziehen, und alles zu durchschneiden, gleichwie vorher gelehret worden. Hat eine solche Fistel nahe bey dem Hintern ihre Oeffnung, die Hohligkeit aber geht nicht gegen den Darm, **sondern entweder seitwärts, oder gegen das** *perinæum* **und** *urethra* **unter der Haut fort,** öffne ich selbige gleichfalls mit einer Scheere oder vorherbemeldeten Fistelschneider, reinige und heile sie, wie vorher gesagt.

Cur, wo äusserlich keine Oeffnung.

12. **In der dritten Art** dieser Fisteln, wo keine äusserliche Oeffnung ist, als welche man hauptsächlich **blinde Fisteln** nennet, muß in der operation eine gemacht werden: denn sonsten könte man nicht zukommen, die Fistel zu curiren. Derohalben wenn äusserlich keine Oeffnung, soll man bey dem Hintern wohl untersuchen und nachsehen, ob nicht einige Geschwulst, Härte oder schmertzhaffter Ort, welcher ordentlich was roth zu seyn pfleget, wahrzunehmen: und wenn man dergleichen siehet, oder gar durch das Fühlen die darunter gelegene Hohligkeit und Materie spüret, muß man daselbst, indem der Finger im Hintern, um die Geschwulst auswärts zu drücken, mit einer grossen lancette oder incisions-Messer eine gute Oeffnung bis in die Hohligkeit stechen oder schneiden, und also aus der unvollkommenen Fistel eine vollkommene machen; hierauf die Wunde noch etwas erweitern, mit carpie wohl ausfüllen, damit sie sich wohl erweitere, und verbinden. Nach diesem muß man bey folgendem Verbande der Fistel fernere Beschaffenheit wohl untersuchen, selbige, wo es nöthig, ausschneiden, die Hohligkeiten untersuchen, den Darm vollends durchschneiden, und im übrigen verfahren, wie bey der vollkommenen Fistel gelehret worden. Siehe *le Dran* obs. 82.

Andere Manier.

13. Könte man aber dergleichen Geschwulst oder Hohligkeit äusserlich nicht deutlich spühren, innerlich aber mit dem Finger besser einer Oeffnung gewahr werden, muß man einen biegsamen silbernen Drath so biegen, daß sein Ende etwa zwey Finger-breit umgebogen sey. Siehe *Tab. XXXV. fig.* 14. Den umgebogenen Theil des Draths *A* bringet man mit einem Finger der lincken Hand in den Hintern, suchet die Oeffnung im Mastdarme, mit oder ohne das speculum ani, und trachtet solchen mit dem umgebogenen Ende in die Oeffnung der Fistel *G fig.* 1. zu bringen. Wenn dieses geschehen, ziehet man mit der rechten Hand den Drath bey *B* an, bis man die umgebogene Spitze von aussen neben den Hintern bey *F* spühren kan. Alsdann fasset man den Drath mit der Lincken, mit der Rechten aber macht man an dem Orte, wo sich der Drath fühlen lässet, eine incision, bis in die Hohligkeit der Fistel: und wann diese geöffnet, bieget man hernach den Drath *A* weiter herum, wie eine Handhebe *fig.* 1. *DD*. welche man anziehet, und alsdann mit einem Messer oder Scheere alles, was darzwischen, durchschneidet, gleichwie bey den vorigen ist gesaget worden, auch zugleich alle Härtigkeiten, wenn welche vorhanden, wegschneidet. Könte man aber von aussen die Hohligkeit dieser Fistel durch vorhergemeldete Anzeigen spüren, soll man daselbst eine Oeffnung machen, so hat man der jetzo beschriebenen mühsamern Manier, mit Einbringung des Draths durch die innere Oeffnung, nicht nöthig. An statt dieses Draths könte man auch einen andern bequemern Fistel-Schneider, oder auch wohl das von Herrn D. *Bass* beschriebene neue Instrument *Tab. XXXV. fig.* 8. zu dem Ende gebrauchen, sonderlich wo die Oeffnung nicht gar tieff im Darme wäre.

Was nach der operation zu thun.

14. Nach der incision, auf welche Manier auch solche geschehen, wenn alle Hohligkeiten eröffnet, der callus wohl abgeschnitten und scarificiret, füllet man die gantze Hohligkeit der Fistel so voll von zusammen gerollten Läppgen und zusammmen gedreheter carpie, als nur seyn kan, (deren unterste man, **wenn etwa ein starckes Bluten entstanden**, mit einem blutstillenden Pulver bestreuen oder blutstillenden liquor befeuchten soll), damit sie fein wohl erweitert, und hernach desto besser gereiniget werden könne. Die unterste soll man auch, wenn die Fistel tieff, an Fäden fest binden, damit man bey dem Verbinden wissen möge, ob alles heraus, oder nicht. Hierüber legt man erstlich eine lange schmale, doch dicke compresse, dann eine, die etwas grösser, hernach eine viereckigte, wie bey dem Vorfalle des Mastdarms ist gesagt worden, damit alles fein gleich werde, und bindet solches mit einer starcken Binde *T* fest. **Wäre ein gar starckes Verbluten vorhanden**, hat man eine Art eines stärckern Verbandes nöthig, welches unten im 3. Theile, im 5. Cap. §. 7. beschrieben. Hierauf bringet man den Patienten zur Ruhe: und wenn derselbe blutreich, und bey der operation nicht viel geblutet, lässet man ihm nach der operation abermahl zur Ader, damit nicht leicht eine Entzün-

dung

dung möge darzu schlagen. **Das erste Verband** macht man vor dem zweyten oder dritten Tag nicht auf, es sey dann, daß der Patiente müste seine Nothdurfft eher verrichten; wobey aber doch zu observiren, daß offt nur eine blosse Reitzung zum Stuhle bey diesen Patienten sich einfinde, ohne daß dieselben was verrichten können. Derohalben man also nicht eher aufbinden soll, es sey dann solches ein rechter Ernst: und so offt er solche nachmahls verrichten will, muß man vorhero das Verband wegnehmen, damit der Stuhlgang fort könne, und das Verband nicht vom Unflathe heßlich werde. Nachdem er aber zu Stuhle gewesen, und was vom Unflathe in die Fistel gekommen, soll man solches mit warmen Weine oder einem Schwamme ausreinigen: hernach wieder mit carpie starck vollfüllen, um eine gute weite Oeffnung zu erhalten, welches mit dem digestiv, worunter, **wann starcker** *callus* **vorhanden**, was rother præcipitat oder Ægyptiac zu vermischen, wohl soll bestrichen seyn, damit alles übrige unreine, faule und callöse, das nicht weggeschnitten, noch möge weggezehret werden, und so verfähret man täglich, bis alles unnatürliche weg. Hierauf verbindet man mit Wund-Balsam, bis der Grund mit gutem Fleische sich anfüllet, die Materie sich mindert, ihre üble Farbe und Geruch verlieret, und nach und nach das gantze Geschwüre verwächset, da man dann endlich solches mit truckner carpie austrucknet und heilet. **Findet man** bey dem andern oder folgenden Verbande **mehrere Hohligkeiten**, welche man bey der ersten operation nicht observirt, oder wegen Schwachheit des Patienten nicht hätte öffnen können, als worauf sonderlich die erste 14. Tage wohl acht zu geben, muß man selbige alsdann noch eröffnen, wie vorher gesagt. **Man erkennet aber**, daß noch Hohligkeiten da sind, 1. durch das Gesicht und Sucher; 2. durch das Drucken, und 3. aus der dünnen wässerigten Materie, welche noch nicht sich gemindert, auch weder consistence noch Farbe geändert. Im Gegentheil aber wenn die Materie anfängt weiß und dicklich zu werden, selbige auch keinen üblen Geruch mehr hat, und die quantität sich vermindert, so ist guter Erfolg zu hoffen. Wenn hierauf das Fleisch von allen Seiten anwächset, und die Materie sich mehr und mehr vermindert, lässet man die Wunde alsdann zuwachsen. Damit aber die Patienten nicht mehr als einmahl des Tags mögen genöthiget seyn, ihren Stuhl zu verrichten, als welches dem Chirurgo die Arbeit verdoppeln, und auch selbsten die Heilung verhindern würde, soll der Patiente **bey der Cur wenig und fast nichts als Suppen essen**, damit nicht viel Unflath könne generiret werden.

Was bey complicirten Fisteln zu thun.

15. Daß die *complici***rten Fisteln** mit einer carie **oder Geschwür an der Blase**, sehr schwer zu heilen und zu curiren sind, haben wir schon oben §. 2. und 5. angeführet. Wenn aber ebenfalls **das** *os ischii* **oder heilige Bein von einer** *carie* angegriffen wäre; so muß man das Geschwür nicht nur gehörig erweitern, um desto besser auf den Grund zu kommen, sondern alsdann

auch

auch medicamenta wider die caries appliciren, worunter ich sonderlich die essent. aristolochiæ rotundæ sehr gut befunden habe, anbey innerliche Blutreinigende und wider den scorbut sonst gebräuchliche Artzeneyen, wie auch mercurialia verordnen, wenn etwa was venerisches dabey wäre, bis der Grund völlig rein und zur Heilung sich anlässet. Allein die Fisteln, **welche die Blase angegriffen haben**, sind noch schlimmer und meistentheils unheilbar. Doch lässet sich bey sonst gesunden und starcken Personen zuweilen noch wohl was gutes ausrichten, wenn man nebst den schon belobten Medicamenten das Geschwür von aussen auch fleißig reiniget und gehörig tractiret.

Was sonsten noch hierbey zu wissen.

16. Es werden sonsten noch verschiedene Manieren von den alten auctoribus, sonderlich *Hippocrate a)*, *Celso b)*, *Ægineta c)*, *Albucasi d)*, beschrieben, die Fisteln zu heilen, theils durch Binden und Brennen: theils durch corrosive und andere methoden: gleichwie hiervon *Scultetus* und andere können nachgesehen werden. Es sind aber selbige entweder nicht so gut, oder doch wenigstens nicht besser, als jetzt beschriebene Manieren; derowegen ist unnöthig, um Weitläufftigkeit zu verhüten, selbige hier alle zu beschreiben. Es ist auch zu mercken, daß, wenn der sphincter des Mastdarms von der Verschwürung sehr zerfressen, oder sonsten seine Krafft verlohren, oder lahm worden, **solche Leute hernach den Stuhl nicht mehr halten können**; bey andern aber, die sonsten gesund, und der sphincter noch gut, kan derselbe wohl zwey, drey ja mehrmahl, wo es nöthig, durchschnitten werden, ohne daß ihm solches was schade. **Wäre ein Patient zu alt, oder zu schwach, oder zu ungesund**, die operation auszustehen, oder der Schaden zu schlimm, oder zu tieff gegen den Leib gienge, daß man keine operation sicher mehr vornehmen könte, muß man solche lieber unterlassen, und den Patienten nur mit reinigenden injectionibus und dienlichen balsamischen Medicamenten tractiren, um ihm das Ubel erträglicher zu machen; so können bey solchen Fisteln, sonderlich wenn die Leute gute diæt halten, sie offt noch lange leben, und alt dabey werden: welches vor besser halte, als mit Lebens-Gefahr eine operation mit ihnen vorzunehmen. Ubrigens weil der König in Franckreich eine solche Fistel gehabt, und durch das Schneiden davon ist geheilet worden, meldet *Dionis*, ein Frantzösischer Chirurgus, in seiner chirurgie, daß viele Frantzosen zu Paris dazumahl zu den Chirurgis gekommen, und begehret, daß man ihnen eben so eine operation oder Schnitt am Hintern machen möge, wie man dem König gemacht, ob sie schon keine Fisteln gehabt hätten, um dadurch nur dem Könige alles nachzuäffen; welche Narren aber *Dionis* selbsten billig auslacht; indem

a) In einem besondern Buche von Fisteln.
b) Lib. VII. cap. 4. §. 4.
c) In seinen schon offt angeführten Schrifften.
d) Part. II. cap. 80. welcher nur allein das Brennen rühmet.

indem sie solches nur darum haben wollen thun lassen, daß sie sich rühmen könten, **sie hätten die Kranckheit des Königs gehabt**, auch desselben operation ausgestanden, und haben also gleichsam daraus eine galanterie und Ehre machen wollen.

17. Letztlich, weil diese operation und Cur eine von den wichtigsten in der chirurgie ist, als habe hier **noch einige nützliche Lehren**, um dieselbe desto vollkommener zu machen, wollen anhängen: und zwar 1) soll man dem Patienten bedeuten, weil sie nach einer schweren operation ordentlich in acht oder neun Stunden **kein Wasser lassen können**, daß sie deswegen nicht erschrecken, oder sich alteriren mögen. 2) Beschreibt *Garengeot* eine bandage von Herrn *Arnaud*, die bey dieser operation dienlicher seyn solle, als die gewöhnliche: welche wir unter den bandagen beschreiben wollen *a*). 3) Ein guter Chirurgus soll bey dieser operation **die Oeffnung allezeit viel weiter machen, als der Grund ist**, so kan man alles besser reinigen und heilen. Und deswegen muß er bey wichtigen Fisteln nicht mit der ersten incision zu frieden seyn, sondern nach diesem, wo es nöthig, noch zwey in das Creutz machen, und hernach alles was hart, faul oder verdorben ist, mit einer Scheere und gutem Messer wegschneiden, denn sonst kommt die Fistel leicht wieder, wo sie nicht gründlich geheilet ist. Man kan auch die Härtigkeit, wenn einige vorhanden, mit einem Häckgen oder Zänglein fassen, um selbige besser abzuschneiden, soll aber immer mehr gegen das os ischium, allwo nur Fett ist, als gegen den Darm schneiden, um solchen nicht zu verletzen. 4) **Wenn die Oeffnung der Fistel weit vom Hintern**, das ist auf den Hinterbacken, und man findet mit dem Sucher, daß derselben Gang gegen den Hintern zugehe, und zwar nicht gar tieff unter der Haut, soll man nach Anweisung des Suchers eine hohle sonde, wie man sonsten mit dem conductor femina zu thun pfleget, bis auf den Grund bringen, den ersten Sucher heraus nehmen, in jenes Furche aber eine Scheere oder Messer hinein bringen, und alles, was darüber ist, durchschneiden. Hierauf verbindet man die Wunde: den folgenden Tag aber visitiret man dieselbe von neuen, und verfähret hernach damit, wie §. 7. gesaget. 5) Nach dieser methode soll man auch verfahren in allen **Fisteln, welche eine sehr enge Oeffnung haben**, und man wohl erweitern will. 6) In Fisteln, wo der Darm durchfressen, soll man **das *stilet* nicht durch das vom Fistel-Geschwür gemachte Loch in den Darm stecken**; sondern ein wenig über diesem ein frisches Loch durchstechen, so wird man die callositæt dieses Lochs desto besser können wegbringen. **Hätte man aber kein**

Noch einige Erinnerungen.

a) Auch hat D. *Baß* in obangeführter dissert. eine besondere bandage beschrieben, welcher man sich auch bedienen kan, sonderlich wenn man den herabhangenden Theil breiter und weiter gespalten machet.

kein frisches Loch gemacht, muß man hernach den Darm, ein bis zwey Messerrücken breit, auf dem Finger aufschneiden, um das verhärtete vollends wegzunehmen. 7) **Hätte man eine grosse Ader eröffnet**, soll man sie, wo es geschehen kan, umstechen und binden. Könte aber solches nicht seyn, soll man zusammen gerollte Carpie an einen Faden gebunden, in liquor stypticus getaucht, und wieder ausgedruckt auf die Oeffnung legen, die Wunde hernach vollfüllen, dicke compressen überlegen, wohl verbinden, und alsdann einen Diener mit der Hand eine gute Weile das Verband fest andrücken lassen *a)*. 8) **Wenn was *veneri*sches dabey**, so muß in der Cur darauf zugleich gesehen werden: denn sonst richtet man nichts aus. 9) **Wenn die Wunde sich schliessen will**, stecket *Garengeot* eine eines Fingers lange Wiecke von Carpie mit pompholyx bedeckt in den Hintern, so werde selbige desto besser austrucknen. Doch dieses ist nicht allemahl nöthig; weil truckne Carpie hinlänglich ist, wenn das Geschwür nur rein und heil ist. Ubrigens kan man noch *le Drans* obs. 82. 83. 86. nachlesen.

Das 169. Capitel.
Von dem Geschwüre am Hintern.

I.

Warum von diesem hier gehandelt wird.

Es ist zwar im vorhergehenden Capitel schon von den abscessen am Hintern verschiedenes gesaget worden; dennoch weil die Gesäß-Fisteln allezeit von einem abscess ihren Ursprung nehmen, auch diese jene erklären, habe also hier auch noch was weitläufftiger von ihnen zu handeln vor nützlich gehalten, und selbige hier beschreiben wollen.

Unterschied derselben und Ursprung.

2. Einige abscesse entstehen gehling; einige aber nach und nach. Die erste Art fängt wie ein Blutschwär an, wird bald sehr groß, und verursacht üble Zufälle in wenig Zeit. Es zeigt sich anfangs mit einer kleinen sehr harten Geschwulst, welche offt nicht grösser, als das Ende eines Fingers. Diese Härtigkeit, welche man gemeiniglich sehr tieff fühlet, ist mit einer Röthe umgeben, und zuweilen siehet man an der Haut nichts als eine Rose oder Rothlauff: von welchem aber die Hitze so hefftig ist, daß sie zuweilen innerhalb 24. Stunden einen starcken abscess erreget, welcher üble Zufälle verursachet, wenn man nicht beyzeiten vorkommt. Die Schmertzen sind auch öffters so hefftig, daß sie dem Patienten Hitze, Durst, Wachen, verlohrnen appetit, Mattigkeit, Fieber, und andere üble Zufälle verursachen, und lassen sich nicht leicht wieder vertheilen. **Die zweyte Art**, welche langsam entstehet, wird von den Frantzosen eine Fistel genannt. 3. Nach-

a) Damit das Blut recht gestillet werde, und sich nicht in die Därme ergiesse, und folglich den Tod verursache, wie *Palfyn* in seinen chir. operat. cap. 20. anführet.

3. Nachdem aber der abſceſs ſich formirt, oder die Materie zur Zeitigung gekommen, ſuchet ſelbige einen Ausgang: durchfrißt aber öffters eher den Darm oder den ſphincter, als die Haut, weil dieſe viel feſter und ſtärcker iſt. Indem aber die Materie in dem Geſchwüre ſtocket, und ſcharff wird, frißt ſelbige hier und da in dem vielen Fette, das um den Hintern liegt, gleichfalls um ſich, und macht ſich alſo aller Orten hin Wege und Gänge, frißt aber auch offt die Haut durch: welches alles bald geſchwinder, bald langſamer geſchiehet, nachdem die Materie ſchärffer oder gelinder: als wovon hernach der Unterſchied der Fiſteln entſtehet.

Fortgang.

4. Um einen ſolchen abſceſs behörig zu öffnen, ſoll man einen Patienten ſich des Urins und des Stuhls erſt entledigen laſſen, und denſelben hernach eben ſo legen, wie bey der Fiſtel geſagt worden: und ob man zwar bey dieſen abſceſſen äuſſerlich offt nur eine harte kleine Geſchwulſt fühlet, unter welcher man noch keine flüßige Materie ſpüret, ſo muß man ſich doch nicht gleich daran kehren, und meinen, als ob noch keine Materie da wäre, ſondern man ſoll mit dem Finger am Rande des Hintern oder gar inwendig hinein fühlen, dahin, wo man meinet, daß die Materie ſey, ſo wird man ſolche offt inwendig ſpüren und finden. Wenn man aber da ebenfalls noch nichts als Härtigkeit ſpüret, iſt es noch nicht Zeit ihn zu öffnen, ſondern man ſoll vorhero noch ein erweichendes cataplaſma als von Semmel und Milch oder das empl. diachyl. cum gummis darüber legen, um dieſelbe beſſer zu zeitigen.

Was von der Oeffnung dieſer abſceſſe zu obſerviren.

5. Das cataplaſma und Pflaſter aber darff man nicht auf dergleichen abſceſſen laſſen: weil ſelbige offt gar geſchwind zu zeitigen pflegen; dann wenn man wartete, bis man die Materie äuſſerlich fühlen könnte, würde ſelbige inzwiſchen ſo um und unter ſich freſſen, und ſolchen Schaden verurſachen, daß man offt nicht mehr oder doch gar ſchwer helffen könte. Derohalben ſoll man nach zwey oder drey Stunden den Umſchlag wegnehmen, die Haut abwiſchen, den Finger wieder an den Rand oder in den Hintern ſtecken, einen Finger aber von der andern Hand äuſſerlich auf die Geſchwulſt halten, und im hin- und herdrucken acht haben, ob man was Materie verſpüren könne *a*).

Wenn er aber noch nicht reiff, was zu thun.

6. Wenn man dieſes ſpüret, ſoll man eine lancette mitten in die Geſchwulſt einſtechen, ohne den Finger, der im Hintern ſteckt, heraus zu ziehen, bis in den Ort, wo man judicirt, daß die Materie ſtecke; alsdann hebt man die Spitze der lancette ein wenig in die Höhe, und läſſet die Materie, mit welcher ordentlich viel Blut vermiſcht, unter der lancette in einen Löffel oder anderes Geſchirre herauslauffen: wobey man die Geſchwulſt etwas mit dem Finger drucket, um der Materie beſſer heraus zu helffen.

Wie er zu öffnen.

a) Es lehren zwar einige, man ſolle dieſe abſceſſe nicht eher öffnen, als bis ſie vollkommen reiff; als *Clacius* in ſeinen obſervat. pag. 215. welchen aber nicht zu folgen rathe.

Was nach der Oeffnung zu thun.

7. Nachdem genug Materie herausgelauffen, um zu zeigen, daß der abscess geöffnet, ziehet man die lancette heraus; im Ausziehen aber schneidet man in einer geraden Linie alles durch, was über der lancette ist. Hierauf stecket man einen Finger in die Oeffnung, um den Sitz der Kranckheit zu erweitern; welches sich alsdann gar leicht thun läßt, weil die Materie daselbst eine Hohligkeit gemacht hat. Ohne den Finger aber heraus zu thun, schiebet man bey selbigen eine Scheere oder Messer, das an der Spitze stumpff ist, hinein, und vergrössert damit die Oeffnung nach der Länge, auf der Seite her bey dem Hintern. Dieweilen aber ein guter Chirurgus hier, wie bey den Fisteln, die Oeffnung der Geschwüre immer soll trachten weiter zu machen, als der Grund ist, soll er, wie bey der Fistel auch gesagt worden, durch die Oeffnung noch zwey andere Schnitte als ein Creutz machen, und trachten mit einer spitzigen Scheere und Messer alles harte und callöse wegzunehmen.

Wie er zu verbinden.

8. Um diese abscesse, wenn sie groß sind, zu verbinden, füllet *Garengeot* drey oder vier grosse Wiecken von Leinwand gemacht, nach verschiedener Grösse des abscesses hinein, an deren jeder ein Faden muß gebunden seyn. Den ersten von diesen Wiecken stecket er, seiner Beschreibung nach, in den Grund des Geschwürs, leget den Faden in einen Winckel oder Ecke der Oeffnung, mercket aber dabey, daß dieses die erste Wiecke sey; mit den übrigen verfährt er eben so, und leget ihre Fäden in eine gewisse Ordnung ausserhalb der Wunde, so, daß man den andern Tag wissen möge, welche die erste, zweyte oder dritte Wiecke gewesen. Dieweilen aber diese Fäden leicht unter einander kommen können, ist gut, wenn man an jede einen Faden von besonderer Farbe bindet, oder sie sonsten auf andere Manier unterscheidet, damit man nicht bey dem folgenden Verbande die erste Wiecke an statt der letzten herausziehe, als wodurch ein Bluten könnte verursachet werden. Uber diese Wiecken füllet man Läppgen Leinwand und zusammen gerollte carpie-Bäuschgen hoch darauf, damit sich alles desto stärcker zusammen drucke; und ehe man das übrige des Verbands auflegt, soll man den Faden der ersten Wiecke was zurückziehen, so würden, (wie *Garengeot* meldet) hierdurch die übrigen alle desto besser zusammen gedrückt werden. Nach diesem leget man schmale compressen, immer eine grösser, als die andere, darüber, und befestiget dieses alles mit der Binde, welche zu der Fistel bey den bandagen beschrieben ist. Ich halte aber bey einem simplen abscess so viele Wiecken samt dem beschwerlichen Verbande vor unnöthig. Ich fülle dergleichen abscesse, wie andere Geschwüre, mit genungsamen carpie wohl an, und verbinde sie mit gewöhnlichen compressen und simplen Binden. In den folgenden Verbanden nehme das carpie nicht heraus, ausser was von selbsten fast herausgehet, hernach verbinde wieder mit dem digestiv und diachylo, und warte, bis solches von selbst ausfällt; so ist keine Verblutung zu befürchten, und das übrige vollends leicht zu reinigen und zu heilen.

9. Sollten

9. Sollten einige grosse Adern seyn verletzet worden, welches doch nicht leicht allhier geschehen kan, so muß man selbige, wo möglich, entweder unterbinden, oder mit carpie, in einen liquorem stypticum getaucht, comprimiren, mehr carpie darauf stopffen, compressen darüber legen, und was fester verbinden, auch einen Diener eine Weile die Hand auf das Verband halten lassen, um solches wohl zusammen zu drucken, und zwar so, daß er gegen die Seite, wo die Ader lieget, drucken möge. Wie aber weiter in der Cur zu verfahren, meldet *Garengeot* nicht. Dennoch habe ich solche allezeit vollendet, entweder wie bey andern abscessen, oder wie bey den Gesäß-Fisteln selbsten beschrieben worden. Wenn solche abscesse was venerisches zum Grunde haben, oder Schwämme und calli darinne entstehen; so sind sie ohne mercurialia nicht zu curiren. Siehe *le Dran* obs. 84. 85.

Wenn Adern verletzet, und wie weiter zu verfahren.

10. Ubrigens wundre mich auch, daß da *Garengeot*, (der sonsten in seinen Beschreibungen ziemlich accurat ist) zwar die Fisteln in vollkommene und unvollkommene getheilet, und solche auch auf die Art, wie wir, und wie selbige zu erkennen rc. beschrieben; dennoch in der Cur oder operation nur bloß allein von der vollkommenen gehandelt, **der unvollkommenen aber**, sowohl der innerlichen als äusserlichen Cur **mit keinem Worte gedacht**, sondern selbige gantz mit Stillschweigen übergangen; da doch diese nicht weniger besondere und verschiedene Handgriffe erfordern, als die vollkommenen: gleichwie wir in dem vorhergehenden Capitel gezeiget haben, und also auch billig nicht hätten sollen ausgelassen werden. Imgleichen hat er auch nichts von den zusammengesetzten gesagt, da selbige doch auch nicht selten observiret werden.

Garengeot hat die Cur der unvollkommenen Fisteln übergangen.

Erklärung der fünff und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Ist eine Figur, um die fistula ani zu erläutern. *AA* der Mastdarm; *B* der sphincter ani; *CC* eine vollkommene Fistel mit einem Gange, welche so wohl in dem Mastdarme, als aussen eine Oeffnung hat. *DD* ein biegsamer Drath, welcher durch die Fistel eingesteckt, und durch den Hintern *E* wieder herausgezogen wird, um damit die Fistel anzuziehen, und selbige, samt dem sphincter desto besser zu durchschneiden. *F* eine unvollkommene Fistel, welche sich nur im Darme *G* öffnet, aber aussen geschlossen ist. *HH* sind die beyden äussern Enden des biegsamen Draths.

Fig. 2. Ist eine grosse silberne Platte und biegsame Nadel, aus dem *Garengeot*, welche bey *A* ein grosses Loch hat, wenn man etwa nach der alten Manier die Fistel, vermittelst des Bindens durchschneiden oder auch durch eine leinene Schnur, gleich einem setaceo, das Geschwür und Wunde reinigen wolte. *B* ist die Spitze, womit man in einer unvollkommenen

Fistel den Darm durchbohret, und selbige hernach durch den Hintern herausziehet, um die gantze Höhle der Fistel durchzuschneiden. Es hat dieses Instrument auch eine Furche, und kan also zugleich statt eines Suchers dienen. *Masier* hat in seinen oper. chirurg. eine dergleichen runde; *Bass* aber in diss. de fistula ani eine platte Nadel ohne Furche recommendiret, welche man ebenfalls gebrauchen kan.

Fig. 3. Eine besondere Art eines Fistel-Schneiders, zum Theil aus *Garengeots* tractat von chirurgischen Instrumenten, tom. I. pag. 337. welches er jedoch nicht gantz abzeichen lassen. *AAA* ist der schneidende Theil; *BBB* der breite Rücken; *CD* das silberne und biegsame Stilet; *EE* der Handgriff, damit man bey tieffen Fisteln daselbst wohl anfassen und also leichter durchschneiden könne; *F* ist der Ort, wie lang ich es nur machen lassen, womit ich in gewissen Fisteln den Schnitt bequemer verrichtet, als wenn es so gar lang ist.

Fig. 4. 5. 6. 7. Zeigen die ältesten und gebräuchlichsten Fistel-Schneider an, welche bald klein, bald groß, wenig oder mehr gebogen, mit oder ohne einem Knöpffgen, nach dem Unterschiede der Fisteln. *AB* ist die Schneide; *BC* das runde und biegsame Stilet; *C* das Ende; *DD* der breite Rücken.

Fig. 8. Ist Herr *Bassens* Fistel-Schneider. *AAA* dessen sichelförmige Schneide; *BB* das silberne biegsame Stilet; *C* die Spitze; *DD* der Handgriff.

Fig. 9. 10. 11. 12. 13. Sind Herr **Rungens**, eines Bremischen Chirurgi, Instrumente, welche er bey dem Fistelschneiden brauchet, und besonders *fig.* 9. eine Art eines hohlen Suchers, mit einem bey *E* besonders gebogenem Handgriffe *CD*; aber *AB* stellet die hohle sonde schief für.

Fig. 10. Stellet die vorige hohle sonde gerade oder vorwärts für.

Fig. 11. *AB* præsentiret einen weiten Canal, welchen man bey dem Fistelschneiden in den Hintern stecket, um das Messer *fig.* 13. darein zu führen, damit man den Darm nicht so leicht verletze. *BCD* ist der Handgriff, welcher ebenfalls auswärts gebogen.

Fig. 12. Zeiget die Furche des vorigen Canals, vorwärts und in gerader Linie.

Fig. 13. Ist ein grosses langes und schmales Messergen, welches man durch den hohlen Sucher *fig.* 9. in die Furche des Canals *fig.* 11. bringet, um den Gang der Fistel desto sicherer aufzuschneiden.

Fig. 14. Ein biegsamer Drath, so gebogen, wie er bey einer Fistel seyn soll, welche in dem Darme geöffnet, von aussen aber geschlossen ist, wenn man das gebogene Ende *A* durch die innere Oeffnung der Fistel bringen, und selbige bey *F fig.* 1. bequem und sicher öffnen will.

Des

Des andern Theils sechste Eintheilung, Von denen Operationen, welche an den Händen und Füssen vorkommen.

Die meisten operationes, welche an den Händen und Füssen vorkommen, sind schon oben unter den gemeinschafftlichen operationen beschrieben worden, und ist hier bey den Händen nur noch übrig zu handeln vom Wurme oder bösem Dinge am Finger, vom Oberbeine, und von der Nath der Flechsen oder tendinum.

* *

Das 170. Capitel.

Vom Wurme oder bösem Dinge am Finger, (Lateinisch paronychia, panaritium,) in Nieder-Sachsen, der Daal.

1.

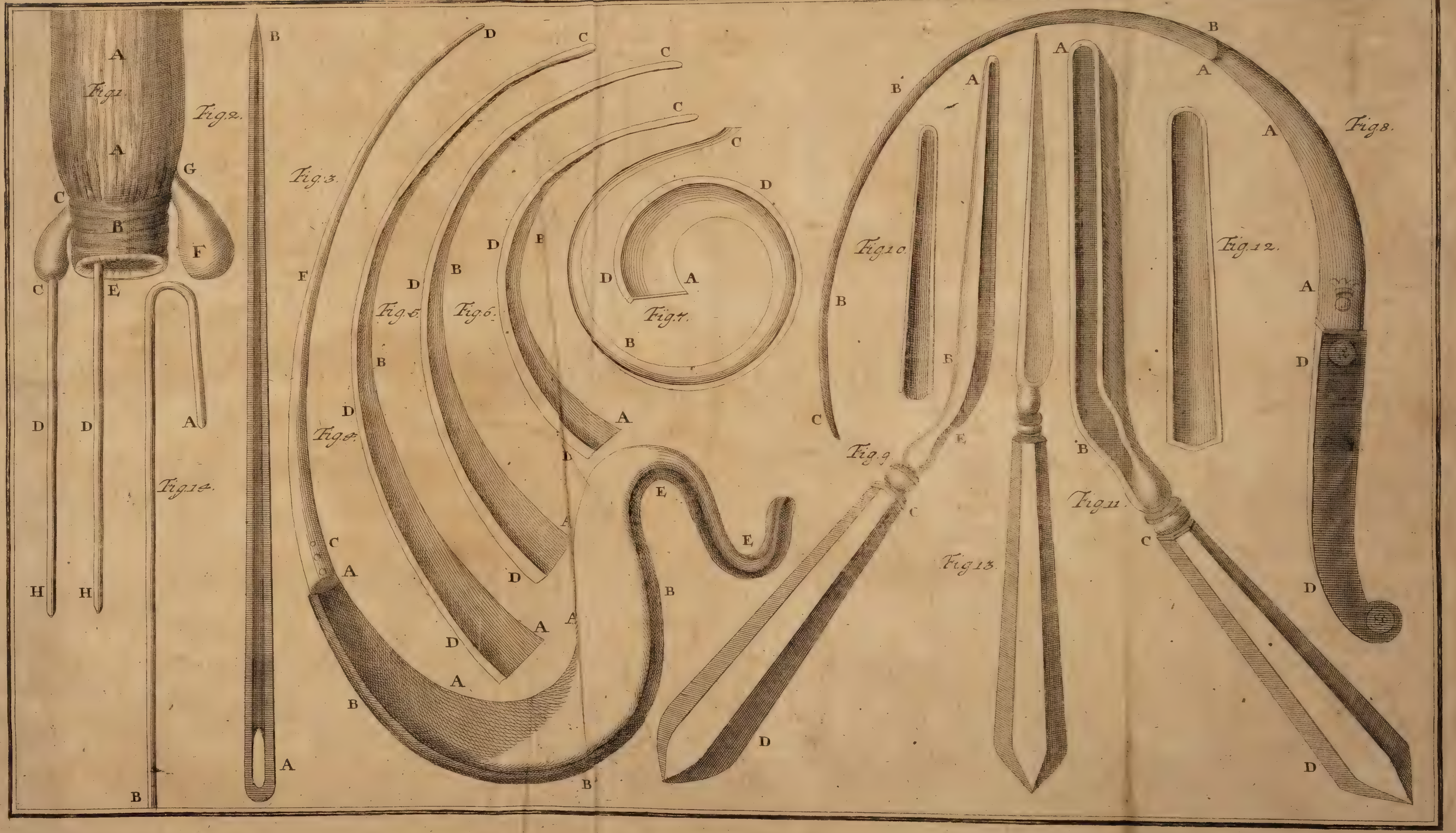
Es wird unter diesem Namen überhaupt verstanden ein hefftiger, brennender, klopffender und nagender Schmertzen an den Fingern oder Daumen, und **meistens um die Spitzen derselben**, gleich als ob ein Wurm darinnen nagte, offt mit einer Geschwulst, zuweilen auch fast ohne alle Geschwulst, welcher Schmertz sich manchmahl durch die gantze Hand bis zum Ellnbogen, ja gar bis an die Schulter erstrecket. Es ist dieser Schmertz manchmahl geringe, manchmahl mittelmäßig, zuweilen aber sehr hefftig und fast unerträglich, so daß die Patienten deswegen weder Tag noch Nacht ruhen können, sondern beständig heulen und wehklagen müssen: Ja es sind diese Schmertzen manchmahl so grausam, sonderlich bey zarten, empfindlichen Leuten, daß sie Fieber, Ohnmachten, convulsiones, und so grosse Hitze bekommen, wovon sie in Raserey verfallen, grosse Entzündungen und abscesse oder gar den Brand am Arme bekommen, wodurch der Patiente, wenn er nicht wohl tractiret wird, manchesmahl das Leben verlieren kan.

Was dieser Zufall sey.

2. Es ist aber dieser Zufall von verschiedener Art, nachdem diese oder jene Theile der Finger von der Kranckheit angegriffen sind. *Garengeot*, welcher sonsten sehr wohl von dieser Kranckheit geschrieben, macht viererley Arten a), *Gouay* aber gar fünfferley b). Es können selbige aber meines Erachtens am füg-

Ist dreyerley Art.

a) In seiner chirurgie tom. III. pag. 283.
b) Chirurgie veritabe p. 307.



füglichsten in **dreyerley Sorten** eingetheilet werden: **davon die erste ist**, wenn das Ubel in der Haut oder auch im Fette der Finger, bald am innern, bald am äussern Theile derselben, um oder unter dem Nagel seinen Sitz hat; bey welcher die Schmertzen und übrigen Zufälle zwar empfindlich, dennoch in Ansehung der folgenden noch ziemlich erträglich sind. Die andere Art aber ist, wenn das periostium der Finger-Beine afficiret ist: als wovon, weil es sehr empfindlich, offt die grausamsten Schmertzen und hefftigsten Zufälle zu entstehen pflegen; welche doch hefftiger oder geringer sind, nachdem dasselbe mehr oder weniger angegriffen. Die dritte Sorte kan seyn, wenn die nervöse Scheide, worinnen die Flechsen, welche die Finger beugen, oder gar selbsten der Flechse, oder die dabey gelegenen Nerven angegriffen: als bey welchem Ubel die aller empfindlichsten Schmertzen und Zufälle, dergleichen vorher gemeldet, zu entstehen pflegen.

Ursachen derselben. 3. Die Ursache dieser Ubel halte zu seyn, eine Stockung des Geblüts, und daraus entstandene Entzündung an diesen Theilen, welche die Hitze und der verstärckte Pulß deutlich genug anzeigen, und welches manchmahl von selbsten, das ist, von innerlichen Ursachen, als bösen, dicken oder scharffen Geblüte, manchmahl aber von allerley äusserlichen Ursachen, als stechen mit Nadeln oder Splitter, stossen, quetschen, u. d. gl. herkommen kan. Nachdem also diese Stockung oder Entzündung grösser oder geringer, nachdem nur Haut und Fett, oder ein Nerv, der tendo oder das periostium angegriffen, nachdem sind auch die Zufälle geringer oder hefftiger. Einige auctores geben auch vor, daß bey Oeffnung dieser Zufälle Würme darinen wären gefunden worden, und dahero ihm auch der Nahme **Wurm** gegeben worden.

Erkennung der ersten Art. 4. Es fangen diese Ubel meistens nur mit einer kleinen Geschwulst an, welche hart, und anfangs fast ohne Schmertzen ist. Nachdem aber fängt sie an, sich zu entzünden, roth und schmertzhafft zu werden, endlich aber nach und nach die übrigen vorhergemeldeten Zufälle zu verursachen. In der ersten Sorte wird die Geschwulst am grösten; in der andern aber ist fast gar keine Geschwulst, die Schmertzen hergegen desto hefftiger; insbesondere aber erkennet man die erste Art dieser Kranckheit aus der grossen Geschwulst, hefftigen, dennoch leidlichen Schmertzen, welcher sich nicht leicht weiter als durch den leidenden Finger ohne andere gar schlimme Zufälle ausstrecket. Es liegt die Materie nicht tieff, wie in den andern, und kan man sie manchmahl liegen sehen. Dennoch, **nachdem diese Entzündung tieffer** gegen das Bein oder Flechsen eindringet, nachdem sind die Schmertzen hefftiger, so daß sich selbige manchmahl bis in den Arm erstrecken, und empfindliche Leute nicht schlaffen lassen.

Der andern Art. 5. **Die andere Art** giebt sich zu erkennen, und unterscheidet sich von der ersten durch den sehr empfindlichen Schmertzen, welchen der Patient ordenlich

am

am Ende des Fingers, und zuweilen auch an den andern Gelencken empfindet; wobey zugleich Hitze, Fieber, Schlafloßigkeit, convulsiones und manchmahl Raserey zu seyn pflegen; am Finger aber ist wenig Geschwulst noch Entzündung zu sehen, und empfindet auch der Patient keinen Schmertzen am innern Knöchel des Armbeins, welcher ordentlich bey folgenden gefühlet wird.

Der dritten Art.

6. **Bey der dritten Sorte** ist die Geschwulst geringe, und meistens nur am Ende des Fingers; zuweilen aber ist auch keine Geschwulst zu spühren, sonderlich wenn die Entzündung mehr innerlich in der Scheide des Flechsens, als äusserlich; die Schmertzen aber sind desto empfindlicher, und fast unerträglich, erstrecken sich auch durch alle Finger, die gantze Hand, den carpus, (allwo sie unter dem ligamento transverso und ringförmigen ligament sehr hefftig sind) und den gantzen Arm, bis an den innerlichen Knöchel des Armbeins, (allwo die musculn, welche die Finger biegen, ihren Anfang haben) zuweilen aber gar bis an die Achsel: wodurch grausame Schmertzen, Schlafloßigkeit, convulsiones und Fieber verursachet werden. Wenn sich Materie in die Scheide der Flechsen ergossen hat, schwillt selbige wegen ihrer Stärcke an den Fingern nicht viel auf; dennoch kan man an denen Gelencken der Finger eine kleine Geschwulst spühren. In der Hand aber ist die Geschwulst grösser, die Schmertzen aber geringer, und schwillt zugleich der Unter- und Ober-Arm manchmahl so sehr auf, daß ihn *Garengeot* so dicke als einen Schenckel gesehen zu haben, versichert.

Gefahr und Endigung.

7. Nachdem also die Kranckheit von dieser oder jener Art, nachdem ist auch die Gefahr und Ausgang zu beurtheilen. Die erste Art hat nicht viel zu bedeuten. Dennoch wenn dieselbe bey dem Nagel auf allen Seiten, gehet der gantze Nagel meistens weg, wobey die Patienten offt ziemliche Schmertzen müssen ausstehen; ist es aber nur auf einer Seite, oder an einem Theile des Nagels, so geht derselbe Theil nur verlohren. Wenn die Materie unter dem Nagel steckt, oder gar den Flechsen, der den Finger ausdehnet, angreifft, verursachet selbige sehr empfindlichen Schmertzen. Die andere Sorte aber ist viel schlimmer, als die vorige: dann die Schmertzen und andere Zufälle sind manchmahl so grausam und excessiv, daß der Patient müste verlohren gehen, wenn man ihn nicht bald zu Hülffe käme. Uber das werden bey diesem Zufalle die Beine offt carieus: und wenn das im äussersten Gliede angegriffen, pfleget es ordentlich in der Cur, weil es sehr klein, eher gantz herauszufallen, ehe sich das Verdorbene von dem übrigen absondert. Bey der dritten aber sind die Schmertzen auch sehr grausam, das Fieber, Entzündung und Geschwulst des Arms, nebst andern oben erzehlten Zufällen so hefftig, sonderlich wenn grosse abscesse oder der Brand darzu kommt, daß es dem Patienten das Leben kosten kan, gleichwie dergleichen Exempel bekannt sind *a)*, insonderheit, wenn die Patien-

a) Siehe *Garengeot* l. c. bey uns aber findet man es selten so hefftig.

Patienten sonsten nicht von guter Natur sind, oder wenn man nicht beyzeiten hilffet. Haben sich abscesse am Arme, sonderlich unter dem ligament auf dem musculus quadratus radii angesetzet, soll man, wie *Garengeot* rathet, dem Patienten in Gegenwart anderer Leute, als Zeugen, sagen, daß ihm ohne Schnitt oder operation nicht zu helffen sey, und daß ihm dennoch der leidende Finger gemeiniglich werde lahm werden: damit man dem Chirurgo hernach, wenn es geschiehet, nicht möge die Schuld beymessen.

Cur durch Medicamente.

8. Was die Cur anlanget, so beschreibet *Garengeot* gleich die operation, ohne was von Medicamenten zu melden. Dieweilen aber andere Stockungen und Entzündungen sich durch Medicamente öffters vertheilen lassen, auch dieses Ubel schon offt, wie viele auctores bezeugen, durch Medicamente wieder curiret worden, als halte vor rathsam, daß man solche auch hier versuche *a*), und nicht gleich zur operation schreite, weilen ohne das die Patienten nicht so leicht darzu zu bringen. Derohalben soll man anfangs trachten, die Vertheilung auf das kräfftigste zuwege zu bringen: welches offt geschiehet, wann der Patient seinen Finger in warmen Campher-Brandewein hält, sonderlich wenn was Theriac darinnen zerlassen, und solches viele Stunden continuiret wird. Imgleichen ist sehr gut, wenn man Knoblauch, entweder allein, oder mit einer Handvoll sabina und scordium in Milch kocht, und hernach, entweder in diese warme Milch den Finger beständig hält, oder dieselbe mit Tüchern offt warm um den Finger schlägt. In der Historie der academie der Wissenschafften in Franckreich *b*) wird recommendiret, den leidenden Finger öffters in siedend Wasser einzutauchen. Von vielen wird die assa fœtida sehr gelobt, wenn man selbige als ein Pflaster dick auffstreichet, und warm um den Finger bindet; von andern das weisse Häutgen aus einem gesottenen Ey um den schmertzhafften Ort geleget. *Riverius* rühmet als ein gewisses Mittel diesen Schmertzen zu vertreiben, einen solchen Finger einer Katze lang in das Ohr zu halten; wobey aber auch, wo hefftige Entzündung und Fieber vorhanden, zur Ader zu lassen, und andere gegen dergleichen Entzündungen dienliche Medicamente zu gebrauchen. Wenn also auf diese oder dergleichen Artzeneyen der Schmertzen sich mindert, fähret man damit fort, bis es wieder gut wird. Wolte aber der Schmertzen sich nicht verziehen, oder man zu spat geruffen worden, und es das Ansehen gewinnen, sonderlich wenn das Ubel von der ersten Sorte ist, als ob er wolte zur suppuration kommen, wäre zwar gut, um üblen Gefolgen sicher vorzukommen, wenn man gleich zur operation schritte, und den Finger öffnete. Weilen aber die Patienten sich nicht gern sobald darzu resolviren, kan man ein zeitigendes Pflaster, als diachylum cum gummi darüber legen, bis man die Materie besser gewahr wird, und es alsdann mit wenigern Schmer-

a) Nach *Hippocratis* Lehre aphor. sect. VIII. aphor. 6.
b) An. 1707. pag. m. 57.

Schmertzen und leichter öffnen. Bey den zwey letztern Sorten aber ist das lange Warten offt sehr schädlich; weilen nicht nur die Zufälle hefftiger werden, sondern von der Materie entweder die Beingen angegriffen und zerfressen werden, daß man sie muß ausnehmen, oder der Brand, schreckliche abscesse durch den gantzen Arm, oder wohl gar der Tod erfolgen könte.

9. Um aber die operation wohl vorzunehmen, muß man erstlich betrachten, was vor eine Art dieses Zufalls man vor sich habe. Dann **bey der ersten Art ist nicht viel Kunst** oder adresse vonnöthen, sonderlich wenn die Materie nicht tieff, sondern gleich oben unter der Haut lieget. Da man alsdann, sobald man Eyter oder auch nur eine wässerigte Feuchtigkeit, fast als ein Wasser-Bläsgen liegen siehet, (gleichwie manchmahl geschiehet) mit zwey Fingern des Patienten Finger auf beyden Seiten des Geschwürs fasset, um die Haut dadurch ein bisgen anzuspannen, und öffnet alsdenn mit einer lancette oder Messergen das Oberhäutgen, oder auch nur mit einer Nadel, so wird die Feuchtigkeit herauslauffen, und die Heilung ordentlich bald von selbsten wieder erfolgen. *Hildanus* (cent. I. obs. 97.) hat offt auf folgende Weise die paronychiam sicher und geschwind curiret. Anfangs hat er den Finger eine Weile in warme Milch stecken lassen, worinn warme Camillen- und Meloten-Blüten, sem. fœni græci und cydoniorum gekocht gewesen. Hernach hat er die Haut des schmertzhafften Orts durchgeschnitten, und die Haut abgescheelet; so hat er etliche rothe Flecken gefunden, welche er gleichfalls aufgeschnitten und das darinn enthaltene rothe Wasser ausgedrucket. Darauf hat er ein Tüchlein in aquavit, worinn etwas theriac zerlassen, eingetaucht und um den Finger geschlagen; so ist der Schmertzen gleich vergangen, und der Patiente den Tag darauf wieder gesund gewesen.

Wie bey der ersten Art die operation vorzunehmen.

10. **Wäre das Geschwür auswärts am Nagel**, oder an desselben Wurtzel, so geht derselbe zum Theil, oder nach und nach gantz weg, wie schon oben gesagt worden. **Wäre die Materie aber unter dem Nagel**, (als wodurch, weil dieselbe keinen Ausgang haben kan, grosse Schmertzen, Aufreissung der darunter gelegenen Theile und hefftige Entzündungen entstehen können) muß man wie *Solingen a)* und andere lehren, den Nagel, wo die Materie liegt, mit einem Messer oder Scheere abschneiden, die Materie herausdrucken, hernach carpie mit Brantewein oder Kalck-Wasser angefeucht in die Wunde legen, und ein Pflaster darüber appliciren, bis es wieder geheilet.

Wenn das Geschwür am Nagel.

11. **Liegt die Materie unter der Haut**, wäre am besten, daß man fein beyzeiten daselbst eine Oeffnung machte, so käme man vielem Ubel offt vor. Dann weil die Haut hier ziemlich dicke, so friß das Eyter öffters leichter in das Bein und macht selbiges carieus, als durch die Haut. Derohalben muß man den Patienten, welche die operation nicht zulassen wollen, solches

Wenn es tief unter der Haut.

a) In seiner chirurg. im 4. Theile, cap. 8.

andeuten, und daß man ausser der Verantwortung seyn wolle, wenn es geschehe; inzwischen aber doch das empl. diachyl. cum gummi überlegen, als welches am dienlichsten ist die Schwärung zu befördern und dieselbe aufzuziehen. Wenn also die Geschwulst von selbsten aufgebrochen, gleichwie öffters geschiehet; schneidet man die Oeffnung ein wenig weiter, reiniget und verbindet selbige mit digestiv oder warmen balf. Arcæi, worunter ein wenig Brandtewein zu mischen, und leget das empl. diachyl. wieder darüber. **Bequemt sich aber der Patiente beyzeiten zu der** *operation*, legt man desselbigen Finger auf einen Tisch, so daß die Geschwulst oben zu liegen komme, läßt den Arm und Hand von ein paar starcken Leuten fest halten, damit er denselben in der Operation, als welche manchmahl zimlich schmertzhafft, nicht zurück ziehe. Alsdann nimmt der Chirurgius ein starckes spitziges Messer, sticht solches an der Mitte des leidenden Glieds ein, bis gegen das Bein, schneidet von dar bis an das Ende des Fingers alle Haut und Fett durch, auf daß dadurch das stockende Geblüt und Materie, (deren aber manchmahl gar wenig ist) könne herauslauffen, und die Anfressung oder Verderbung des Beins verhindert werden.

Wie bey der andern.

12. Bey der andern Art, **wo das** *periostium* **angegriffen, und die Materie zwischen dem** *periostio* **und Beine lieget**, läßt man den Patienten die Hand eben so legen und halten, wie kurtz vorher gesagt worden, und verfährt in der operation auf gleiche Weise, wohl acht gebend, daß man recht bis auf das Bein das Messer einsteche, damit die unter dem periostio stockende Materie wohl heraus komme: wovon man doch offt gar wenig oder gar nichts zu sehen bekommt. Ein Zeichen, daß die operation wohl verrichtet, ist, daß die Schmertzen sogleich davon nachlassen. Es wollen hier viele, daß man bey diesen operationen **den Schnitt nicht solle in der Mitte des Glieds**, sondern an der Seite machen, damit der tendo musculi perforantis, welcher sich in diesem Gliede endiget, nicht verletzet werde. Dieweil aber dieser tendo sich gleich im Anfange dieses Glieds endiget, und nicht bis in die Mitte reichet, hat man nicht zu befürchten, solchen zu verletzen. *Garengeot* will gleichfalls, daß man die Oeffnung solle auf der Seite machen, aber ohne die Ursache dabey zu melden: und wenn auf einer Seite die incision bis auf das Bein gemacht, die Zufälle aber nicht gleich nachliessen, wäre solches ein Zeichen, daß die Materie müsse auf der andern Seite liegen, und deswegen solle man alsobald daselbst auch eine incision machen, wie auf der ersten; und wenn der leidende Ort recht getroffen, würden die Zufälle in dem Augenblicke aufhören. Ich halte aber davor, daß es besser sey die Oeffnung in der Mitte zu machen, wenn das gantze Glied weh thut; solten aber die Schmertzen oder Geschwulst mehr auf den Seiten seyn oder auch an dem andern Gelencke, oder an dem letzten, halte alsdann vor das beste, die Oeffnung auf der Seite zu machen. Denn zu geschweigen, daß sich die Patienten nicht gerne zweymahl

schnei-

schneiden lassen; so ist es auch dem Chirurgo keine Ehre, wenn er dasjenige auf zweymahl verrichtet, was er mit einmahl hätte thun können.

Was nach der operation zu thun.

13. Nach der Oeffnung läßt man das Blut eine gute Weile lauffen; ja man hilfft gar durch Drucken des Fingers, daß noch mehr herausgehe: und wenn nichts mehr heraus will, füllet man die Wunde mit carpie aus, leget das empl. diachyl. nebst einer compresse in Form eines Maltheser Creutzes, mit warmen Brandewein angefeuchtet, über, und verbindet solches mit der zu denen Mängeln der Finger gehörigen Binde. Wenn man des folgenden Tages zum ersten mahl verbindet, **wird sehr offt schwammigtes Fleisch zur Wunde hervorragen,** welches unerfahrne, als ob solches was böses zu bedeuten, leicht erschrecken könnte. Es läst sich aber solches mit einer Scheere, oder mit dem digestiv und einem gelinden corrosiv leicht wegnehmen: hernach heilet man die Wunde mit ess. myrrhæ, succini, oder Peruvianischen Balsam, wie sonsten eine Bein-Wunde. **Wenn das Bein schon angegriffen,** muß man mit carpie und ess. myrrhæ oder aristolochiæ rot. die Wunde verbinden, und selbige so lange offenhalten, bis dasselbe sich abgeschiefert. Dieweilen aber dieses Beingen sehr klein, fällt es öffter gantz heraus, als daß es sich abschiefere. Nachdem aber dasselbe entweder sich abgeschiefert oder gantz heraus gegangen, heilet man die Wunde mit vorherbemeldten Medicamenten zu.

Operation von der dritten Sorte.

14. Die operation von der dritten Sorte, wo nemlich das Ubel in der Scheide der Flechsen, welche die Finger beugen, sich verhält, hat, so viel mir wissend, vor *Garengeot* niemand beschrieben: die aber, wie er lehret, auf folgende Manier zu verrichten. Man spüre, meldet er, bey dieser Sorte zuweilen eine kleine Geschwulst am Ende des Fingers, allwo man auch ein wenig Schwappelung der Materie, der Patient aber sehr grosse Schmertzen empfinde: Es sollte alsdann daselbst der Chirurgus mit einem geraden Messer einen Schnitt machen, nach der Länge dieser Geschwulst; bis in die Scheide der bemeldeten Flechsen. Durch diese Oeffnung komme eine wässerigte Feuchtigkeit heraus, worauf der Patient was Linderung bekomme: aber bald darauf kämen die vorigen Schmertzen und Zufälle wieder, und wisse der Chirurgus offt hiervon die Ursache nicht. Zuweilen hätte die Materie das Ende der Scheide von besagten Flechsen samt der Haut durchgefressen, und sich selbst einen Ausgang gemacht, welches dem Patienten auch auf eine kleine Zeit Linderung gebe; aber bald hernach kämen die Zufälle wieder, und man sähe an dem Orte, wo die Materie sich einen Ausgang gemacht, ein klein Stückgen Fleisch, als eine caruncul, welches sehr empfindlich wäre, und beständig von einer Wässrigkeit angefeuchtet würde, welche höher von der Hand herunter käme. Bey diesen Umständen müsse man eine hohle sonde oder Wegweiser in die bemeldete Scheide der Flechsen stecken, entweder durch die Oeffnung, welche man gemacht,

 oder

oder welche die Materie selbst gefressen, sie über die erste Engigkeit eindrucken, und hernach mit einer Scheere oder Messer alles durchschneiden, was über der sonde ist: so werde man in der Oeffnung eine zusammen geronnene dicke Materie finden. Wenn sich aber das Ubel noch weiter ausstrecke, müsse man den Wegweiser tieffer eindrucken, und alles, was darüber ist, durchschneiden, auch so fortfahren, bis man den Haupt-Sitz der Kranckheit gefunden. **Wäre der Sitz des Geschwürs in der Mitte des Fingers**, und man hätte die Oeffnung der Scheide, bis zur Mitte des ersten Gelencks des Fingers gemacht, rathet Herr *Petit* die Oeffnung bis drey oder vier Messerrücken breit in die Hand zu erlängern, um die Einschnürung zu verhüten, welche der Rest der Scheide am Finger, allwo sie noch sehr hart und knorplicht ist, zu verursachen pflegte; welche aber, da die Scheide in der Hand weich und häutig wäre, daselbst nicht mehr geschehen könte.

Wenn das Ubel bis in die Hand und Arm sich erstrecket,

15. Sollte aber die Kranckheit auch den häutigen Theil der Scheide von den Flechsen in der Hand angegriffen haben, oder gar unter dem Queer- oder Ring-förmigen ligament bis zum Unter-Arme sich erstrecken, **und auf dem** *musculus quadratus radii*, wo ordentlich ein guter Theil Fett lieget, **ein** *abscess* **entstanden seyn**, müsse man den Wegweiser immer in dem Geschwüre fortdrücken, und alles durchschneiden, bis an das vorherbemeldete Band. Wenn man dahin gekommen, lasse man die Hand ein wenig biegen, damit diese Theile nicht so sehr gespannet seyn, und trachte die sonde unter dem Bande durchzudrucken und auf seinem Ende, mit welchem man die Haut aufhebet, mache man eine Oeffnung durch die Haut, separire die daselbst gelegenen Flechsen und musculn so behutsam als möglich, und alsdann komme man auf einmahl auf den abscess, woraus manchmahl eine grosse Menge Materie herauslauffe. Wenn man auf solche Art so glücklich gewesen die sonde unter dem Queer-Bande durchzubringen, rathet Herr *Thibaut* (wie *Garengeot* meldet) ein Schnürgen, wie bey einem setaceum, durchzustecken, so würde man hierdurch bey dem Verbinden alles das Böse, was darunter steckt, können hinweg bringen, ohne dieses Band zu zerschneiden, als welches man soll trachten zu erhalten, so viel als möglich ist. Wollte aber auch dieses nicht helffen, und die grossen Schmertzen, nebst andern üblen Zufällen anhalten, giebt Herr *Petit* einen Rath, wodurch in einem Augenblicke alle Zufälle sollen gehoben werden: Nemlich, man solle den Flechsen, welcher vornemlich angegriffen, über dem Bande anziehen, und ihn in seinem fleischigten Theile abschneiden, so würden alsobald alle Schmertzen und andere Zufälle aufhören. Endlich aber, **wenn das Queer-Band** selbsten schon **von der Materie angefressen**, entzündet, und Gelegenheit gibt zu den grausamen Schmertzen, könne man es ohne alles Bedencken auch durchschneiden, so würde der Patient Ruhe bekommen, und hätte Herr *Arnaud* solches öffters gethan. **Könte man aber in dergleichen Fällen die** *sonde* **nicht unter dem Queer-Bande durch-**

bringen,

bringen, müsse man zwischen der arteria radialis, wo man den Puls fühlet, und den Flechsen des musculi sublimis und profundi eine Oeffnung machen, dieselbe etwas von einander separiren, daselbst den abscess suchen, und die Materie herauslassen, so würde hierauf auch alles gleich besser werden *a*). Es beschreibet *Garengeot* ein Exempel von dieser neuen operation, da Herr *Arnaud* nicht nur daselbst einen grossen abscess gefunden, sondern auch, daß er das Queer-Band zerschnitten habe, und dadurch einem Patienten, dem andere wegen der grausamen Schmertzen und Entzündung den Arm hätten wollen abschneiden, oder den Tod prophezeyet, augenblicklich von allen Schmertzen befreyet, und auch wieder geheilet habe. **Man müsse aber auch bey und nach der Zerschneidung** bemeldeten Bandes die Hand nicht ausstrecken, weilen dadurch die darunter liegenden Flechsen würden aus ihrer Lage springen, und der Patient davon lahm werden. Im Gegentheil aber, wenn man sie gebogen hielte, wüchse dasselbe, ohne Schaden davon zu behalten, wieder zusammen.

Wie zu verbinden.

16. Zum Verbinden, **wenn die Scheide der Flechsen an den Fingern geöffnet worden**, bedienet man sich langer, truckner zusammengerollter Carpie-Bäuschgen, welche man auf beyden Seiten des Flechsens leget, um ihn zu erhalten, und viele über einander, um eine gute compression zu machen, und das Bluten zu stillen. Wenn aber eine merckwürdige Ader bey der Hand verletzet, und die blosse Carpie nicht helffen wollte, müsse man die Ader umstechen und binden; weil die blutstillenden Medicamente, welche ordentlich scharff und beissend, hier den Flechsen schädlich sind. Nach diesem lege man über die Hand und Unter-Arm zeitigende Aufschläge so warm, als man kan, und befestige solche **mit der Binde, die 18. Köpffe hat**, *Tab. IX. fig. 4. BB.* welche hier viel besser, als die aufgerollten Binden: indem selbige genugsam halten kan, und man nicht nöthig hat, den Theil bey dem Verbinden zu bewegen. Man appliciret den gantzen Theil dieser Binde auf die der Wunde entgegen gesetzte Seite der Hand, auf daß hernach die Köpffe der Binde dasjenige, was man auf die Wunde gelegt, wohl fassen und bevestigen mögen.

Das 171. Capitel.

Vom Oberbeine.

1.

Von Beschaffenheit des Oberbeins.

Ein **Oberbein**, Lateinisch ganglium, wird genannt eine kleine unschmertzhaffte, harte und bewegliche Geschwulst, welche an den Flechsen und Bändern

a) An diesem Orte habe ich einmahl einen beschwerlichen abscess neben der arteria radiæa geöffnet, welcher aber keine Gemeinschafft mit den Fingern hatte.

dern der Hand *a*), und des carpi, sowohl inn- als auswärts zu entstehen pfleget; und scheinet den Namen **Oberbein** oder **Uberbein** bekommen zu haben, weil es entweder an oder auf beinigen Orten zu entstehen pfleget, oder weil es fast so hart als ein Bein anzugreiffen ist. Es scheinet diese Geschwulst eine Sorte von den Bälgleins-Geschwülsten zu seyn; von welchen oben pag. 444. sq. gehandelt worden; welche aber von den andern sonderlich unterschieden ist, daß sie vornemlich an den Händen, da die übrigen sonsten fast an allen Theilen des Leibes zu entstehen pflegen. Dahero man auch jetzo noch dergleichen harte Geschwülste an den Kopff-Beinen, sonderlich an der Stirne, mit diesem Namen beleget. Siehe eine dissert. de ganglio, welche im Jahr 1717. zu Altorff gehalten worden.

Ursachen.

2. **Die Ursache des Oberbeins** ist eine Versammlung zäher und dicker Feuchtigkeiten *b*), welche sich, sonderlich nach einer äusserlichen Verletzung der Flechsen und Bänder, als von Stossen, Schlagen, Fallen, Verrenckung, zwischen derselben fibren und Häutgen einsetzet, und nach und nach, manchmahl wie eine Nuß oder gar wie ein Ey groß, ausdehnet. *Ruysch* soll einmahl eines bey einer anatomie ausgeschnitten haben, das wie der humor crystallinus im Auge durchsichtig gewesen *c*), dergleichen hat auch im Jahr 1736. mein Sohn hier zu Helmstädt einem Mägdgen aus dem carpo geschnitten. *Cyprianus* saget, daß die Oberbeine von einer lympha, gleich dem Weissen vom Ey entstünden, welches sich in den Scheiden der Flechsen separire, und nimmermehr zur Schwürung könne gebracht werden *d*).

Unterscheid.

3. Es sind dieselben nicht nur von verschiedener Grösse, sondern auch zuweilen viele an beyden Händen zugleich, wie in denen miscell. acad. nat. curios. *e*) ein sonderbahres Exempel erzehlet wird; meistens aber ist nur eins allein. Einige sind rund oder oval; einige gleich, andere ungleich; einige sind ziemlich erhaben, andere aber sind meistens platt. Einige, sonderlich wenn sie noch neu sind, lassen sich wieder vertreiben; andere aber, insonderheit alte, sind offt gar schwer wegzubringen.

Cur.

4. Wenn dieselbe noch neu sind, lassen sie sich vielfältig wiederum zertheilen, wenn man selbige offt und starck reibet, insonderheit mit nüchternem Speichel; hernach eine plattgeschlagene Kugel, oder anderes Stück Bley fest darüber bindet, und solches einige Wochen Tag und Nacht darauf lässet; welches noch mehr Krafft hat, wenn man es vorher mit Quecksilber reibet. Einige halten mehr

a) Bey den Alten hat ganglium eine harte Geschwulst am Haupte bedeutet. Siehe *Celsus* lib. VII. cap. 6.

b) *Sennert.* prax. med. lib. V. P. I. cap. 34.

c) *Blancard.* collect. med. phys. Belg. part. II. pag. 213.

d) De fœtu e tuba Fallopiana exciso, pag. 76.

e) Decur. I. an. III. obs. 326.

mehr auf eine Kugel, womit ein Wild geschossen worden. Das oleum petræ, ol. philosophorum, imgleichen das ol. saponis, werden hier auch sehr gelobet, wenn die Geschwulst damit offt und wohl gerieben wird. Das emplastrum de ammoniaco recommendiret *Forestus a)*, andere das de ranis cum mercur. Zuweilen läst sich ein Oberbein wegtreiben, wenn der Chirurgus seinen Daumen an das Oberbein fest ansetzet, und hernach mit grosser Gewalt, oder so starck er kan, an die Geschwulst andrücket, als ob er solche auf einmahl wolte wegdrücken, so vergehet sie offt in einem Augenblicke *b)*. *Meekren* schreibet *c)*, man solle die Hand mit einem Oberbeine auf einen Tisch legen, und hernach mit der Faust, wie *Tab. XXXVI. fig.* 1. anzeiget, etliche starcke Schläge darauf thun, so würde sich solches offt in einem moment zertheilen. *Muys* lehret auch *d)*, daß man in alte Oberbeine, welche sich nicht wollten zerdrücken lassen, offt in einem Schlage mit einem Stocke oder Holtze, sonderlich wo Bley eingegossen, vertreiben könne: hernach aber solle man zu mehrerer Sicherheit, daß es nicht wiederkomme, den Ort offt wacker reiben, hernach das empl. de ranis cum mercurio darüber legen, und wohl verbinden. *Helvetius* soll mit einem höltzernen Hammer darauf geschlagen, und selbiges damit vertrieben haben: dann es scheinet, daß durch einen solchen Schlag sein Häutgen zerrissen, und die stockende Materie vertheilet werde. Es ist aber mit diesem Schlagen vorsichtig umzugehen, damit nicht sonsten was zerschlagen, und grösseres Ubel dadurch verursachet werde. Wenn aber das Oberbein nach allen diesen Manieren nicht vergehen, oder man solche etwa nicht gerne gebrauchen wollte, kan man solches, als eine Bälgleins-Geschwulst, entweder ausschneiden, wie **Solingen** öffters gethan zu haben schreibet *e)*, oder mit einem corrosiv wegnehmen. Ich habe selbst etliche ausgeschnitten; doch muß man sich inacht nehmen, daß man keine Flechsen oder Bänder verletze. Einige recommendiren hier abergläubische Mittel; als das Anrühren mit einer todten Hand; oder mit der Hand des siebenden Sohnes, Nachts bey dem abnehmenden Mond, mit gewissen darzu gesprochenen Worten, oder ohne dieselben. Siehe *Clacii* observat. pag. 293. welche Curen aber billig zu verlachen, weil sie ohne Vernunfft geschehen, und meistens nichts ausrichten.

Das

a) Obs. chirurg. lib. III. cap. 9.
b) *Aetius* tetrab. IV. serm. III. cap. 9. *Muys* praxis chirurg. decad. II. obs. 8.
c) Observat. chirurg. cap. 44.
d) An vorher citirtem Orte.
e) Chirurg. 4ter Theil, Cap. 14.

Das 172. Capitel.

Von der Zusammennähung der Flechsen oder tendinum auf der Hand.

I.

Was diese operation sey.

Diese operation geschiehet am den Händen, wenn die tendines an oder auf der Hand, einer oder mehr, durchhauen sind, um dadurch zuwege zu bringen, daß selbige wieder zusammen wachsen: dieweilen ohne die Naht die zerhauenen tendines offt nicht wieder an einander wachsen, und also diejenigen Finger, deren tendines zerschnitten, lahm würden, und nicht mehr könten ausgestrecket werden. Es kan diese sutur nur geschehen, wo die Flechsen nicht tieff, sondern gleich unter der Haut liegen; gleichwie oben auf der Hand an den Flechsen, welche die Finger und Daumen ausstrecken *a)*, ingleichen inwendig bey dem carpus, an denjenigen, welche die Hand biegen; und am Fusse an den Flechsen **der Knie-Scheibe** *b)* und **des Schienbeins** unter dem Knie, wie auch an dem tendo Achillis *c)*, und andern mehr *d)*: denn wo die tendines tieff liegen, gleichwie in der Hand, hat diese operation bis dato nicht wollen angehen. Obschon diese operation dem *Avicenna e)*, *Guido de Cauliaco f)*, *Saliceto g)*, *Rogerio h)*, *Lanfranco i)*, *Andrea a cruce k)*, und vielen andern Alten nicht unbekannt gewesen, so ist doch selbige hernach wieder ins Vergessen gerathen; oder, weil sonsten die Verletzung der Flechsen offt so gefährliche Zufälle verursachten *l)*, vor unmöglich gehalten worden *m)*: bis in vorhergehendem seculo verschiedene practici, als: *Veslingius n)*, *Severinus*

a) Siehe die Kunst chirurgische Berichte abzufassen pag. 198. *Verduc* chirurgie cap. 32. *Meekren* observat. cap. 62. oder edit. lat. cap. 65.

b) Siehe *Paræus* lib. IX. cap. 36. welcher sich aber gefürchtet, selbige wieder zusammen zu nehen.

c) Welchen *Vesling* wieder zusammen nehen gesehen. Siehe seine observat. und epist. 15.

d) *Wepfer* berichtet dergleichen von den tendinibus flexorum carpi, siehe seinen tractat de cicuta aquat. p. m. 92. 93. und *Stalpart van der Wiel* von den Flechsen des supinatoris longi und musculi sublimis. Cent. obs. II. obs. 45.

e) Lib. IV. fen. 4. tr. 4. cap. 2.

f) Tract. 3. cap. 4.

g) Lib. II. cap. 9.

h) Lib. III. cap. 13.

i) Lib. II. cap. 9. Doct. 3. cap. 3. und in seiner kleinen chirurgie cap. 4.

k) Von Wunden, tract. II. lib. II. cap. 8.

l) Siehe *Hippocrat.* aph. 19. sect. VI. und aph. 28. sect. VII.

m) Daher es *Galenus* widerrathen lib. III. de compos. medicamentorum.

n) Observat. & epist. XV. welcher diese operation etlichemahl verrichten sehen.

rinus a), *Felix* **Würtz** *b)*, **Purmann** *c)*, und sonderlich ein Frantzösischer Chirurgus, Nahmens *Bienaise d)*, solche mit gutem succeſs wieder erneuert und verrichtet, auch nachdem noch viele andere practiciret haben *e)*. Es wird solche meistens am glücklichsten verrichtet, gleich bey frischen Wunden: dennoch kan solche manchmahl auch noch nach etlichen Tagen der Verletzung geschehen *f)*.

Wenn diese Nath nöthig.

2. Es ist aber hier zu wissen, **wenn diese** *operation* **nöthig**, und mit Nutzen geschehen könne; **oder wann sie unnöthig** und unnütze sey. Dann es sind einige casus, wo diese operation gantz ohnmöglich; andere, wo selbige wohl möglich, aber gefährlich; andere aber, wo sie nicht nöthig, ob sie schon möglich, weil man offt die Cur ohne Nath verrichten kan, wenn man nur den Theil gehörig verbindet *g)*. Derohalben 1) wenn eine Flechse vieles von seiner Substantz verlohren, und die Ende sich gar sehr zurück unter das Fleisch gezogen, daß man sie nicht wieder kan an einander bringen, so ist das Hefften vergebens und die Zusammenheilung ohnmöglich. 2) Wenn die Enden der zertheileten Flechsen können zusammen gebracht werden, selbige aber gequetscht sind, würde die Nath sehr schlimme Zufälle verursachen, daß man sie wieder müste aufmachen und also nichts gutes ausrichten; sondern vielmehr schädlich seyn. Im Gegentheile aber soll (wie *Garengeot* mit Recht im Cap. von suturn lehret) man in diesem Falle erstlich eine linde Schwürung zuwege bringen, und wenn die Entzündung sich vertheilet, alsdann die Naht versuchen. Imgleichen sagt derselbe, **könne man die zertheileten Flechsen der Ausdehner der Finger** oben auf der Hand zusammen heilen, ohne Naht, **wenn man nur die Hand ausdehne, und die Finger rückwärts gebogen halte**, wie ich denn diese **zerhauene Flechsen auf der Hand** selbst etliche mahl glücklich ohne Naht geheilet habe; derohalben wäre die Naht sowohl hier, als bey den Biegern der Finger und Ausdehner der Zähen gantz unnö-

 thig

a) De efficaci medicina lib. II. cap. 123.
b) Von Wunden cap. 14.
c) In chirurg. curioſa pag. 540. versichert er, daß er es mehr als 12mahl glücklich verrichtet, so er in seinem **Feldscheer** p. 100. wiederhohlet.
d) *Verduc*, *Vauguion*, *Dionis* und andere legen dem *Bienaise* die Ehre der Erneurung dieser operation bey, dawider aber bisher angeführtes streitet. Auch wundert mich, daß kein Frantzose des *Maynarts* gedencket, welcher nach *Meekrens* Bericht in obſ. 62. schon im Jahr 1668. meldet, daß selbiger diese operation verrichtet habe.
e) *Ettmüller* in chir. medica de nervorum vulner. schreibet, daß er im Jahr 1665. oder 66. diese operation zu Paris verrichten gesehen, aber nicht, von wem. Siehe auch *Stalpart van der Wiel* obſ. 45. cent. II. pag. 438.
f) Daß schon nach **zugeheilter Wunde** die Flechse noch könne wieder zusammengenähet werden, behauptet *Verduc* loc. cit. und *le Clerc* in seiner chirurgie; *Dionis* aber will es nicht glauben.
g) Siehe *Solingens* chirurgie lib. 4. cap. 13. aber in der edit. II. cap. 118.

Fig *a*). Hingegen lehret er, wenn eine Flechse einen Stich bekommen, oder halb abgeschnitten, oder zerquetscht wäre, gefährliche Zufälle verursachte, und selbige durch hierzu dienliche Mittel sich nicht mindern wollten *b*), müsse man die Flechsen abschneiden, und nachdem die schlimmen Zufälle vorbey, wieder hefften: welches Hefften aber auf verschiedene Manier geschehen kan.

Erste Manier, solche zu verrichten, mit einer Nadel.

3. Erstlich muß man das verletzte Glied beugen oder ausdehnen, und die beyden Enden, welche zusammen gehören, suchen: und weil das öberste Ende von seinem muscul gemeiniglich zurück unter die Haut gezogen wird, muß man die Haut daselbst, und was darunter, aufschneiden, bis man denselben zu sehen bekömmt: hernach solchen mit einem Zänglein *c*), oder wie es sonsten füglich seyn kan, gantz gelinde abwärts ziehen, und mit dem andern Ende zusammen nähen, welches **auf zweyerley Manier** geschehen kan, entweder mit einer Nadel, oder mit zweyen. Wenn man es **mit einer Nadel verrichten will,** nimmt man eine subtile, feine, gerade und forne etwas platte Nadel *Tab. XXXVI. fig.* 2. *AA* mit einem doppelten gewächsten Faden *BB*, welcher aber nicht viel dicker seyn darff, als die Nadel selbst, damit er durchkommen und der Nadel folgen könne. Am Ende des doppelten Fadens machet man einen dicken Knopff *C*, sticht hernach ein Stücklein Leder *D* wie ein kleiner Pfenning groß, siehe *fig.* 3. *lit. AB* mit der Nadel durch, und drückt solches bis an den Knopff *C fig.* 2. *d*) damit der Knopff nicht möge durchwischen (conf. *fig.* 4. *A* oder *fig.* 7. *DE*). Alsdenn lässet man die Hand ausgestreckt auf einen Tisch oder Bret legen, damit selbe in der operation wohl ausgestreckt bleibe, und also die zerschnittenen Flechsen desto leichter mögen zusammen zu bringen seyn. Hernach durchsticht man das öberste Ende des Flechsens (nachdem man vorher entweder das Röhrgen zum Gegenhalten *Tab. VIII. fig.* 6. *lit. c*, oder auch nur, statt dieses, den Zeigefinger der lincken Hand gegen denselben hält, um leichter durchzustechen) zwey Messerrücken breit von der extremität, oben ein, und unten wiederum heraus; (siehe *Tab. XXXVI. fig.* 4. *A*) nach diesem auch mit eben der Nadel das andere Theil des Flechsens, von unten nach oben, gleichfalls wieder zwey Messerrücken breit von der extremität, und ziehet alsdann die Enden des zerschnittenen Flechsens wohl

a) Es verwirfft zwar *Garengeot* die Naht der Ausdehner der Finger, dennoch beschreibet er, wie selbige zu machen, und redet nichts von der Naht anderer Flechsen.

b) Dazu man sonderlich das warme ol. therebinthinæ mit dem ol. lavendulæ oder dem Ungarischen Wasser versetzt, rühmet. *Duverney* lobet den balſ. copaivæ mit dem oleo ovorum vermischt. Siehe *Garengeots* chirurgie.

c) Wovon man, wenn es behutsam geschiehet, keine Gefahr zu befürchten, wie die Exempel bezeugen, siehe Würtz loc. cit. *Dionis* loc. cit.

d) An statt des Leders nehmen einige bleyerne Plättgen als *Meekren* loc. cit. andere ein kleines Compreßgen, als *Verduc* chirurg. cap. 32. p. m. 257.

wohl zusammen, damit sie accurat an einander stossen mögen: schneidet hierauf die Nadel ab, und macht mit den beyden Enden des Fadens einen Knoten, unter welchen man aber, ehe selbiger völlig zugezogen wird, ein klein Stückgen rund zusammen gedrehte gewächste Leinwand oder Taffet (siehe *Tab. II. fig.* 22. leget, und darüber einen festen Knopff mit einer Schleiffe machet, (siehe *fig.* 4. *lit. B*) gleichwie bey der Knopff-Naht p. 51.) gesagt worden: endlich verbindet man die Wunde, nachdem selbige vorher vom Geblüte wohl gereiniget ist, gleichwie bald soll gelehret werden. Anstatt der geraden Nadel kan man auch eine **kleine krumme** nehmen *a*) *fig.* 6. welche aber eine platte Spitze haben soll. Könnte man mit den blossen Fingern die Nadel nicht füglich durch die Flechsen durchstechen, muß man sich des Nadelhalters *Tab. VI. fig.* 3. bedienen. **Wenn die Wunde schon etliche Tage alt wäre**, und also die Enden schon härtlich und gleichsam callös, so ist zu befürchten, es möchten selbige so nicht zusammen wachsen; derohalben ehe man sie zusammen bindet, soll man an jedem Ende ein klein wenig mit einer Scheere wegnehmen, und hernach zusammen nähen, gleichwie itzo gesagt worgen. Oder wenn die Wunde schon meistentheils verheilet wäre, muß man sie wieder aufschneiden, die Flechse behutsam, wo möglich, separiren, und wie nur gesagt, wieder zusammennehen.

Garengeots Manier.

4. Dieses ist bisher die gebräuchlichste Manier gewesen. Herr *Garengeot* aber beschreibet folgende, welche besser seyn soll. Nehmlich man solle die zertheileten Flechsen nicht entblössen, noch mit einer Zange herbeyziehen *b*), weilen dieselbe dadurch leicht verletzet würden und Schaden litten: sondern vielmehr selbige samt der Haut erstlich die öberste, hernach auch die unterste, nach vorherbeschriebener Manier §. 3. durchstechen, die Hand ausstrecken, und die Enden hernach durch das Binden zusammen bringen. Dieweilen man aber die Nadeln mit den blossen Fingern nicht füglich durchbringen, auch die lincke Hand nicht wohl genug gegenhalten kan, solle man die Nadel mit Hülffe des Nadelhalters durchstechen, damit man desto besser durchkommen könne: Nachdem aber eine Flechse durchstochen, muß man den Nadelhalter von der Nadel wegnehmen, selbe mit den Fingern durchziehen, hernach wieder in den Nadelhalter fest machen, und die andere Flechse auch durchstechen. Die

a) Wie *Maynart* gethan, siehe *Meekren* loc. cit. und *Dionis* desgleichen recommendiret.

b) Es hat zwar *Chalmeteus* in enchirid. chirurg. (Paris 1564.) lib. II. cap. 11. schon gelehret, daß man die Flechse samt der Haut, wo es möglich sey, durchstechen und zusammennehen solle, siehe auch *Verduc* loc. cit p. m. 258. und *Charriere* in seiner chirurgie; allein es schreibet *Chalmeteus* mit Bedacht: wo es möglich sey, weil sich die Flechse offt so sehr zurückziehet, daß man selbige nothwendig erst entdecken muß, wie unten aus *Coupers* Exempel noch deutlicher erhellen wird.

Nadeln sollen zu eben dem Ende krumm seyn, aber nicht schneidend auf den Seiten, sondern platt *fig.* 6. und nicht wie die andern krummen Nadeln *Tab. I. lit. S. T. V.* damit nicht soviel Fibren von den Flechsen zerschnitten werden. Unten am doppelten Faden, wenn derselbe fast durch den Flechsen gezogen, solle man zwischen die Schlinge ein wenig zusammengerollten gewächsten Taffent legen, damit der Faden nicht durchschneide, siehe *Tab. XXXVI. fig.* 4. *C.* und wenn der Faden auch durch das andere Ende der Flechse und der Haut gezogen, nimmt man die Nadel weg, leget wieder ein wenig gewächsten Taffent zwischen die zwey Fäden, ziehet die zwey Enden der Flechse zusammen, **daß ein Ende über das andere hinausgehe**, und macht erstlich einen simplen Knopff über den zusammengerollten Taffent *D* und hernach eine Schleiffe. Warum aber ein Ende über das andere gehen solle, als welches der guten Heilung scheinet zuwider zu seyn, auch von dem berühmten Englischen Chirurgo *Covvper* schon vorlängst verworffen worden *a*), giebt *Garengeot* keine Ursache, und hat vielleicht hierin nur dem *Vauguion b*), *Verduc c*), *Charrier d*), und *Dionis e*) nachgeschrieben. Wäre aber die Wunde schon alt, **die Enden callös**, und an die beyliegenden Häutgen angewachsen, müsse man die Flechsen ablösen, die callöse Enden abschneiden, und hernach verfahren, wie gesagt worden, **welches auch angehet, wenn die Wunde schon geheilet, und von neuen aufgeschnitten wird**, wie einige gelehret und schon erwehnet worden. Man kan auch diese Nath eben so gut verrichten, wenn man sowohl unten als oben ein Stückgen Leder, *fig.* 3. *A* und *B* brauchet, wie *fig.* 7. zeiget, uud unter den Knoten ein compresgen leget. *Dionis* **schreibet noch eine kürtzere Manier vor**, und zwar eben dieselbe Naht, welche wir schon bey den meisten Wunden angewiesen haben. Nehmlich **man solle eine bequeme Nadel mit einem gewächsten Faden, mitten durch den einen Theil der Flechse stechen**, und zwar von aussen nach innen, an dem andern Theile aber von innen nach aussen, darauf die Nadel wegnehmen, und den Faden über einem runden compresgen zubinden, also, daß die beyden Enden der Flechse an einander kämen. Doch wird die erste Manier von den meisten beliebet.

Manier mit zwey Nadeln.

5. Wenn man diese operation **mit zwey Nadeln verrichten will** *f*), gleichwie **Nuck** solches lehret *g*), nimmt man einen starcken, doch nicht gar dicken

a) In den act. Anglican. num. 252. und act. erud. Lipſ. an. 1700. pag. 28.
b) In seinen chirurg. operat. pag. 34.
c) In seiner chirurgie cap. 32.
d) In seinen chirurg. operat. cap. 4.
e) In seiner chirurgie, demonstr. VIII.
f) *Dionis* loc. cit. schreibet, daß er diese Manier von *Bienaise* gesehen habe, und gedencket nichts von *Nucken*, die andern Frantzosen hingegen nichts von *Bienaisen*.
g) Chirurgische Handgriffe exper. 47.

dicken gewächsten Faden, fädmet an jedes Ende eine subtile Nadel, und sticht hernach eine Nadel, erstlich durch das eine Theil der Flechse, von oben bey *E* hinein, und unten wieder heraus, hernach auch die andern, nemlich so, daß beyde Nadeln nicht durch ein Loch, sondern jede an einem besondern Orte neben einander, durchgestochen werden. Hernach sticht man das andere Theil der Flechse gleichfalls mit zwey Löchern, von unten nach oben zu, durch, wie bey vorigen, und bey *F* wieder heraus: und wo die Durchstechung mit beyden Nadeln geschehen, nimmt man dieselbe hernach weg, knüpffet beyde Enden nach vorherbeschriebener Manier §. 3. 4. und ziehet dadurch die durchhauene Flechsen fest zusammen, damit die Enden wohl können aneinander wachsen. Ehe man aber den Knopff zuknüpffet, leget man ein klein Stückgen zusammen gedrehetes Leinwand (oder Wachs-Taffent) unter jede Schlinge des Fadens, damit die Fäden in den tendo nicht leicht mögen einschneiden. Durch diesen doppelten Stich solten die Flechsen nicht so leicht ausreissen, sondern besser zusammen halten. Hierauf streuet er ein Pulver von gekochtem Terpentin auf, verbindet die Wunde mit digestiv oder balsamo Arcæi, und leget gehörige compressen und Schienen darüber, damit die Flechse desto ruhiger liege; so wird alles bald heilen. Es ist aber bey kleinen Flechsen die erste Manier dieser vorzuziehen: theils weil sie weniger Schmertzen macht, theils weil sie geschwinder verrichtet wird. Dennoch hat jetzgemeldeter *Covvper* fast nach dieser Manier diese Naht am tendo Achyllis glücklich verrichtet, wie aus angezeigten acten zu ersehen. **Solte mehr als ein *tendo* zerhauen seyn**, muß man, nachdem einer wieder zusammen gebracht, mit dem andern auf eben diese Manier verfahren.

6. Wenn die beyden Enden also, nach welcher Manier es sey, zusammen gebunden, appliciret man in die Wunde Peruvianischen Balsam oder oleum terebinthinæ mit carpie, leget eine compresse mit warmen Brandewein darüber, und bindet unter die Hand einen starcken Pappendeckel *fig.* 5. mit einer Binde, damit dieselbe dadurch allezeit möge ausgestrecket bleiben. Um den Arm kan warmer Brandewein oder oxycrat gebunden, oder auch derselbe mit warmen Regen-Würmer-Oel gesalbet werden: und auf solche Manier verfähret man täglich, bis man siehet, daß die Enden wieder zusammen gewachsen, welches man aus den schlappen Fäden gewahr wird. Wenn dieses geschehen, schneidet man den Faden loß, nimmt solchen nebst dem Leder oder Wachs-Taffent weg, und verbindet hernach ferner die Wunde täglich mit Wund-Balsam und dem Pappendeckel, bis sich endlich dieselbe völlig geschlossen. Solte nach der Heilung einige Steiffigkeit oder Unbewegligkeit an den zusammen geheilten Flechsen gespühret werden, ist dienlich, den Ort, wo die Verletzung gewesen, offt mit dem ungv. dialtheæ, Mandel-Oel, oder Johannis-Oel zu schmieren, bis er nach und nach wieder beweglicher werde. Es

Was nach der operation zu thun.

wollen

wollen zwar, ohne die Alten, von neuern noch *Marchette a)* *Arcæus b)* *Peccet c)* und *Genga d)*, Italiänische und sonst erfahrne Medici und Chirurgi, diese Naht und Zusammenwachsung der Flechsen vor Fabeln halten; dennoch ist solches durch viele glückliche Proben genugsam wahr zu seyn befunden, und ausser Zweiffel gesetzt worden. *Garengeot* beschreibet an statt des Pappendeckels eine eigene nützliche machine, um den Arm nach der operation hinein zu legen, damit die Hand ausgestrecket, und die Finger wohl rückwärts gezogen bleiben mögen. tom. 2. pag. 233. und in dem tractat von chir. Instrumenten tom. 2. pag. 290. welche nicht zu verachten, doch wird man auf besagte Weise eben das erhalten. Ubrigens kan man auch hierbey noch conferiren *Kisneri* dissert. de tendinum læsionibus, welche auch in *Valentini* chirurgie pag. 763. enthalten ist *e)* Ferner *Gœlikens* dissert. de tendinum affectibus.

Das 173. Capitel.

Von den operationibus an den Füssen.

Vom Aderlassen auf den Füssen, und Abnehmen derselben, ist schon oben in den gemeinschafftlichen operationen gehandelt worden; derohalben sind nur noch folgende zu tractiren übrig: und zwar erstlich

Von der Naht der Flechsen an den Füssen, sonderlich des tendo Achillis, und der Ausdehner am Schienbeine.

1.

Von der Verletzung dieses Flechsens.

Der tendo Achillis wird genannt, der dicke starcke Flechse, welcher von den Waden bis in die Ferse oder Hacken sich erstrecket, und den Fuß ausdehnet: wann dieser durchhauen, oder entzwey geschnitten, kan der Verwundete den Fuß nicht mehr bewegen, und würde Lebenslang lahm bleiben, wenn man ihn nicht wieder zusammen heilete. *Garengeot* erzehlet dennoch ein Exempel tom. II. pag. 221. edit. I. oder tom. III. pag. 267. edit. II. daß ein Chirurgus einen

a) Chirurg. observ. 63.
b) Lib. II. cap. 5.
c) In chirurg. lib. II. cap. 47.
d) In comment. ad aphor. chir. Hippocrat.
e) *Manget* verwirfft diese operation in bibliotheca med. pract. tom. IV. pag. 1101. und in den Noten zum *Barbette* gestattet er sie wieder; in der bibliotheca chirurg. hat er sie weder gelobt noch verworffen.

einem Menschen, der das Fersenbein gebrochen, den tendo Achillis mit Fleiß abgeschnitten, ohne selbigen wieder zu hefften, nnd das abgebrochene Stück Bein herausgenommen. Dennoch hätte der Patient, nachdem er wieder geheilet, gehen können, als ob ihm dieser tendo nicht wäre abgeschnitten gewesen. Was andere von dieser besondern Cur halten; und ob sie leicht Nachfolger bekommen werde, lasse an seinen Ort gestellet seyn. Es wäre aber zu wünschen, daß *Garengeot*, der sonsten viele geringere Schwürigkeiten zu erklären, und deutliche Ursachen davon zu geben, sich bemühet, auch wegen dieser Cur und Gehens des Patienten die Ursachen expliciret hätte, welches er aber, weiß nicht warum, hier nicht gethan hat. Doch erzehlet auch *Borellus* in seiner obs. 2. cent. II. daß ein Chirurgus einsmahls die grosse Fersen-Flechse (worunter er vermuthlich den tendo Achillis verstehet) weggeschnitten habe, weil sie von einem Geschwüre angegriffen gewesen; dennoch sey der Patien wieder geheilet worden, und ohne Hindernisse davon gelauffen, nachdem gleichsam wieder eine neue Flechse gewachsen wäre. Es haben die Alten die Verletzung dieses Flechsens vor sehr gefährlich, ja gar vor tödtlich gehalten, zumahl da sie gehöret, daß *Achilles* an dessen Verwundung gestorben wäre, und ist selbige zwar sehr gefährlich, gleich wie anderer Flechsen Verletzung, sonderlich wenn sie gestochen, oder nur zum Theil zerschnitten, als wovon, wie oben bey den Wunden pag. 31. schon gesaget worden, die gefährlichsten Zufälle entstehen. Wenn aber ein tendo gantz zerschnitten, so hören augenblicklich die schweren Zufälle auf: und verhält es sich auch so mit diesem tendo; welcher aber gleichfalls, wenn er völlig abgeschnitten, dennoch wieder kan geheftet werden, wie viele Exempel bezeugen. Jedennoch ist noch nicht so deutlich ausgemacht, als einige vielleicht glauben, **warum die Flechsen, wenn sie von ohngefehr verletzet worden, so traurige Zufälle zu erregen pflegen**; hingegen, wenn man sie nehet, nichts gefährliches darauf erfolge, wovon ich selbst gestehe, daß ich es noch nicht zu erklären wisse, ohnerachtet die Erfahrung davon am Tage lieget. Dahero ich mich auch nicht verwundere, daß *Paræus* (im 9. Buch, im 36. Cap.) welcher doch sonst nicht furchtsam gewesen, nebst andern berühmten Chirurgis, sich nicht unterstehen wollen, diese Naht zu machen, wie denn auch *Vesling* (in der 15. observat.) sich über die Verwegenheit der Africanischen Wund-Aertzte verwundert, woselbst er diese Naht sowohl an der Flechse des Achillis, als auch an den Ausdehnern des Schienbeins unter der Kniescheibe glücklich hatte verrichten, und, wie er selbst bekennet, seine Furcht hatte zu Schanden machen sehen. Doch beweisen auch, ausser *Borellus* und *Garengeot*, noch verschiedene observationes, daß die zerschnittene Flechse des Achillis, auch zuweilen, gleich andern Wunden, **ohne Naht könne geheilet werden**, wenn nur der Fuß also geleget und verbun-

den werde, daß die beyden Enden einander beständig wohl berühren, bis sie wieder zusammen geheilet.

Wie selbige zu hefften.

2. Es geschiehet diese Hefftung oder Zusammennehung auf eben die Manier, wie im vorigen Capitel von den Flechsen der Hand ist gesaget worden: (siehe *Tab. XXXVI. fig.* 7. 10.) nur daß man eine stärckere Nadel *fig.* 8. *A*, und stärckern Faden *B* nehmen muß, damit fester könne zugezogen werden; oder an statt der geraden Nadel, eine krumme, wie *fig.* 6. 9. In der Cur verfähret man eben so, wie bey der Hand ist gesaget worden. *Cowper*, ein berühmter Englischen Chirurgus, hat diese sutur, wie im vorhergehenden Capitel gemeldet worden, mit zwey Nadeln nicht nur verrichtet, und den Patienten glücklich geheilet, wie in den Englischen actis no. 252. imgleichen in act. erud. an. 1700. pag. 23. weitläufftiger zu lesen, auch in *Tab.* XXXVI. *fig.* 10. *CD* abgebildet zu sehen: sondern es haben, wie *Garengeot* meldet *a*), solche auch Herr *Thibaut* und Herr *Coste* öffters verrichtet, und wären allezeit glücklich dabey gewesen: dennoch aber beschreibt er nicht, wie sie selbige gemacht haben, indem er nur die Naht der Flechsen auf den Händen beschreibet. *Vesling* hat auch schon ein Exempel beschrieben *b*), und meldet zugleich solches von der Flechse der musculn, welche das Schienbein ausstrecken, der unter dem Knie wäre abgehauen, und mit gutem Erfolge zusammen gehefftet worden. Weil also die meisten bisher sehr unvollkommen von dieser Naht der Flechse des Achillis gehandelt, und zum Theil gar nichts davon gemeldet haben, dennoch aber viel daran gelegen ist; so habe vermeinet, nicht unrecht zu thun, wenn ich selbige nach dem merckwürdigen Exempel des *Cowpers* etwas weitläufftiger beschriebe; wobey ich auch noch verschiedenes ersetzen, erläutern und erinnern werde.

Cowpers Exempel.

3. In *Cowpers* Exempel war die Flechse des Achillis bey einem 30jährigen Manne drey queer Finger über der Ferse gäntzlich durchgeschnitten, und der oberste Theil hatte sich wenigstens zwey Daumen breit zurückgezogen. *fig.* 10. *AB*. Wenn demnach alles zur Naht gehörige zubereitet ist; so schneidet *Cowper* zuerst die Haut über dieser Flechse *a b* auf, welche die beyden Theile der Flechse *AB* bedeckete, damit er besser dazu kommen, und diese hernach desto behöriger zusammen nehen könne *c*). Hierauf sticht er die erste Nadel

a) Loc. cit. edit. I. aber in der andern edition hat er des *Thibaut* Nahmen ausgelassen.

b) Observat. & epistol. XV.

c) *Garengeot* verbietet solches, und befürchtet davon schlimme Zufälle. Allein die glücklich gelungenen Exempel widerlegen solche Furcht zur Genüge. Ja, wenn die Flechsen zu weit von einander gewichen, können sie, ohne Oeffnung der Haut, nicht einmahl wieder vereiniget werden.

Nadel *C* (welche samt der andern *D* gerade *a*) und klein seyn soll) mit einem gewächsten seidenen Faden, durch die obere Flechse *A* von aussen nach innen *b*), einen halben Daumen breit, von dem zerschittenen Ende an *c*), durch. Die andre Nadel mit dem Faden *D*, sticht er auf eben solche Weise ein wenig unter der erstern durch die obere Flechse durch; und hierauf also beyde Nadeln durch die untere Flechse *B*. Alsdenn dehnet er den Fuß aus, damit die zerschnittenen Theile an einander kommen mögen, und bindet sie alsdenn zusammen, und, wenn sie fest genug vereiniget, schneidet er die vier Enden der Fäden ab *d*). Auf die Wunde leget er carpie mit Terpentin-Balsam, hierauf eine compresse und endlich die bandage. Damit aber der Fuß gehörig ausgestrecket bleiben, und die Naht fest möge erhalten werden; so machet er von harten und dicken Pappen **eine Art eines Bogens**, und befestiget diesen auf dem Vorder-Fusse und Schienbeine, also, daß der Fuß unbeweglich ausgedehnt liegen müsse. Er berichtet auch, **daß der Patiente beym Durchstechen der obern Flechse grosse Schmertzen empfunden habe**, aber nicht bey der untern. Endlich hat er demselben Menschen beynahe ein Pfund Blut weggelassen, und ihn darauf zur Ruhe gebracht. Denselben Abend hat er ihm eine Untze vom Klatsch-Rosen-Safte gegeben. Den folgenden Tag befand sich der Patiente wohl, hatte gut geschlaffen, und klagte nur über einige Stiche, welche er dann und wann des Nachts empfunden und ihn aufgewecket hatten. Den dritten Tag verband er die Wunde wie das erstemahl, nur daß er eine Bähung darüber geschlagen aus Wermuth, Salbey, Rosmarin und Lorbeer-Blättern zubereitet. Den vierten Tag fand er viele Feuchtigkeit oder **Glied-Wasser** an der Wunde. Am sechsten und achten Tage ward der Eyter immer dicker und das Glied-Wasser verschwand allmählig. Er fand auch, daß die beyden Enden der zerschnittenen Flechse **nicht im geringsten** aus

a) *Garengeot* nimmt krumme und ziemlich grosse Nadeln zu dieser Naht, allein des *Cowpers* Exempel beweiset, daß es mit kleinen und geraden Nadeln eben so gut angehe, wiewohl die krummen manchmahl bequemer seyn können.

b) Dis schreibt er zwar nicht ausdrücklich, doch zeiget es die *figur*; wiewohl auch diese nicht deutlich genug beweiset, an welchem Orte er die Nadel *C*, sowohl am obern als unterm Theile der Flechse, eigentlich durchgestochen und wieder herausgezogen habe.

c) Er gedencket hier keines **Nadelhalters**, welchen *Garengeot* dazu recommendiret, also ist wahrscheinlich, daß er diese operation eben so gut ohne selbigem verrichtet habe.

d) *Cowper* hat weder ausdrücklich gemeldet, noch an der *figur* gewiesen, wie er diese Fäden zusammen geknüpffet, ob *C* mit *D*, oder *C* mit *C*, und *D* mit *D*. Ich glaube, daß er *C* mit *C* und *D* mit *D* geknüpffet, und auch keine Compreßgen untergeleget habe, und also gantz anders als sonst andere verfahren habe, wovon bald ein mehreres.

einander gewichen *a)*, sondern mit einer weissen Materie bedecket waren, dahero er statt des balf. terebinth. die Myrrhen-Essentz auflegte. Hierauf blieb die weisse Materie aus, und die beyden Enden verwuchsen mit einer fleischigten schwammigten substanz. Darauf verband er die Wunde trucken, bald nur mit carpie, bald mit Terpentin-Pulver. Am zehenden Tage sahe er, daß **ein Faden in der Naht** schlapp geworden war; daher schnitt er ihn ab, und zog ihn heraus; nach 2 oder 3 Tagen war auch der andere Faden schlapp, welchen er alsdann auch abschnitte und herauszog *b)*, den Fuß aber, vermöge des Bogens von Pappe, noch immer wohl ausgestrecket erhielte *c)*. Das wilde Fleisch wegzunehmen, brauchte er öffters ätzende Mittel *d)*, **der Patient aber fing nach 30. Tagen an, wieder zu gehen, doch hinckete er noch etwas.** Hierauf lernete er nach und nach immer besser, und zu Ende des zweyten Monaths vollkommen wieder gehen. Hingegen führet *Paræus* **ein Exempel von einem mit einer Sense zerschnittenem** *tendo Achillis* **an, welcher nicht wieder zusammengenehet worden,** daher auch die Wunde viel langsamer geheilet, und ob sie sich gleich endlich mit einer Narbe geschlossen, doch wieder aufgebrochen, sobald der Patient nur aufgestanden und gehen wollen *e)*.

Eine andere Manier.

4. *Vesling* gedencket nichts davon, wie die Naht der Flechse des Achillis und der Ausdehner am Schienbeine, welche er gesehen, eigentlich sey gemacht „worden, sondern er schreibt nur: daß er diese Flechse an den Bedienten seines „Vaters von den Chirurgis **durch etliche Stiche** (*suturis aliquot*) wieder „zusammen nehen gesehen, desgleichen habe er auch an einem Araber die Flech„sen unterm Knie, welche mit einem Säbel durchgehauen gewesen, von einem Tuneta-

a) Der Leipziger Ubersetzer in den act. erud. Lipf. an. 1700. pag. 25. hat die Worte *not a little* gantz falsch, nemlich *non parum* übersetzet, welches einen contrairen Verstand hat, als wären die beyden Enden nicht wenig, das ist, sehr auseinander gewichen gewesen, da doch *not a little* so viel heisset, als im geringsten nicht.

b) Hieraus schliesse ich, daß er die beyden Enden der Fäden *CC* und *DD* zusammengeknüpffet habe, nemlich *C* mit *C* und *D* mit *D*, sonst hätte er die schlapp-gewordenen Faden (es mag nun *C* oder *D* gewesen seyn) nicht abschneiden und herausziehen können, also, daß der andere fest geblieben wäre; sondern, wenn einer losgeschnitten worden, hätte auch der andere losgehen müssen. Auch scheinet er keiner Stücklein Leder oder der Compreßlein von gewächstem oder gerolltem Taffent sich bedienet zu haben, und also von allen andern in dieser Naht abzugehen; doch kan man besser daraus, als aus andern auctoribus lernen, sowohl wie in der Cur, als mit Herausziehung der Fäden zu verfahren sey.

c) Von diesem Bogen findet man bey andern Scribenten auch nichts, da er doch sehr nützlich ist, den Fuß steiff ausgedehnt zu erhalten, welches auf andere Art so leicht nicht angehen wird.

d) Hiervon gedencken gleichfalls andere bey dieser Cur nichts.

e) Siehe sein 9tes Buch, im 36. Cap.

Tunetanischen Chirurgo auf gleiche Weise wieder vereinigen sehen *a*). Woraus man schliessen sollte, daß man **mehr als eine Naht** gemachet habe, wie er denn auch nichts weder von der Heilung noch vom Verbinden erwehnet, und es also sehr unvollkommen beschreibet. Es meldet aber D. *Kisner*, der vor diesem zu Franckfurt am Mayn ein Medicus und mein guter Freund gewesen, in schon angeführter diss. de tendinum læsionibus, **noch eine andere Manier die Flechse des *Achillis* zusammen zu nehen**, welche wir in unser *Tab. XXXVI. fig.* 7. so deutlich vorgestellet haben, daß man keiner Erklärung fast weiter wird bedürffen, wenn man das vorhergehende genau in Obacht genommen. Nur ist dieser Unterscheid dabey, daß dabey das untere Ende *DE* zuerst durchstochen wird, und hernach das obere; da hingegen die meisten zu erst das obere, hernach das untere Ende durchzustechen, und nach diesem die Schleiffe mit dem darunter befindlichen Leder und compressgen **unten anzulegen lehren**, welches jener an dem obern Theile verrichtet hat. Doch halte ich es lieber mit *Cowpern*, welcher oben *fig.* 10. *A* angefangen, glaube aber, daß es nach *Kisners* Manier auch gar füglich angehe.

Die Naht der Flechsen an den Ausdehnern des Schienbeins.

5. Wenn man die zerschnittenen Flechsen an den Ausdehnern des Schienbeines wieder durch eine Naht vereinigen wolte, (so *Vesling* zwar zuerst gesehen, aber nicht beschrieben hat) so halte ich dafür, müsse es auf eben die beschriebene Weise geschehen. Weil aber diese Flechse sehr breit ist, und ein Stich in jedem Ende nicht wohl halten möchte; so kan man das Schienbein erstlich wohl ausdehnen, hernach die Flechse, vermittelst einer doppelten Nadel und doppeltem Stiche, nach *Nucks* Manier *fig.* 4. *E* und *F* desto fester wieder vereinigen. Die Wunde besorget man ebenfalls wieder, gleichwie bey den Flechsen an der Hand, oder in *Cowpers* Exempel §. 3. gelehret worden, allein unter die Kniekehle kan man ein Bretlein von Holtz oder Pappe legen, und solches eben, wie bey einem Bruche der Kniescheibe, mit einer Binde wohl befestigen, damit das Knie nicht könne gebeuget, sondern in beständiger Ruhe und Unbeweglichkeit erhalten werden. **Doch glaube ich auch, daß dergleichen Verletzung ohne Naht wieder heilen könne**, wenn nur das Knie und der Fuß lange so gebunden und unbeweglich erhalten, auch die Wunde gehörig so tractiret werde, wie jetzo gesaget worden; und dieses deswegen, weil die Kniescheibe so genau mit dem Schienbeine verbunden, daß sie die obere zerschnittene Flechse nicht so weit hinauf ziehen kan, als die Waden-musculn den tendo Achillis, folglich können auch die Enden leichter wieder vereiniget und zusammen geheilet werden.

Von der Naht der Bänder.

6. Zum Beschluß wollen wir noch etwas **von der Naht der Bänder** gedencken, welche eben nicht so leicht wieder heilen, wenn sie zerschnitten sind.

a) Siehe seine observ. & epist. anatom. 15.

Da sie aber fast eben dasselbe Wesen haben, als die Flechsen, so bin ich auch mit andern *a*) der Meinung, daß man selbige auf gleiche Weise wieder zusammen nehen könne, ob ich gleich nirgends gefunden, daß es jemand verrichtet habe. Auch könte man diese Naht mit 2. Nadeln und einem Faden, gleichwie die Bauch-Naht, machen, welche *Garengeot b*) auch bey den Flechsen recommendiret, also, daß man jedes Ende eines zerschnittenen Bunds oder tendinis von innen nach aussen durchstäche, und zuknüpffete. Die übrige Cur käme ferner mit der vorigen überein.

Das 174. Capitel.

Von den Krampff-Adern.

1.

Was Krampff-Adern sind.

Krampff-Adern werden überhaupt genennet, knotige schwartze Aufschwellungen an den Adern *c*), welche sonderlich an den Füssen, und meistentheils um die Knöchel, doch auch zuweilen höher hinauf an den Waden, Hüfften, Gemächte, ja am Bauche und Kopffe *d*) sich befinden. Sie entstehen sehr offt bey schwangern Weibern; dennoch auch zuweilen bey andern Leuten, sonderlich bey hypochondriacis von allzu vielem dicken zähen Geblüte: welche, wenn sie groß werden, offt grossen Schmertzen verursachen, auch manchmahl aufbrechen und viel Geblüte ergiessen, zuweilen aber gar in üble Geschwüre sich verwandeln, welches ich selbsten gesehen habe. Wenn sie nicht groß sind, und keine Schmertzen erregen, werden solche nicht viel geachtet, und bedürffen auch alsdann fast keiner Cur.

Wie sie zu curiren.

2. Damit selbige aber nicht mögen grösser werden, so ist nach vorhergegangener Aderlaß dienlich, die Füsse mit einer expulsiv-Binde zu umwickeln, *Tab. III. fig.* 1. *F.* und selbige eine Weile beständig zu tragen; welche Binde aber, so offt sie los wird, wieder frisch soll umgebunden werden. Wo aber dieses Ubel schon grösser und hefftiger, kan man die Binde in warmen rothen Wein vorher eintauchen, oder adstringirende Medicamente im Weine kochen, und eben so gebrauchen. An statt dieses kan man auch die Binde in warmen Eßig, in welchem was Alaun gekocht, eingetaucht, appliciren, um dadurch die Adern wieder zu stärcken, und zusammen zu ziehen, auch wohl, wenn sie schon groß, ein

a) Als mit *Kisnern* in obbelobter diss. §. 30. und *Valentin* in chirurgia pag. 821. welcher sich auf *Fabricium ab Aquapend.* beziehet.

b) In seiner chirurgie tom. III. edit. II. pag. 278.

c) *Celsus* saget, lib. V. cap. 26. bald anfangs: wenn eine Ader aufschwelle, so würde eine Krampff Ader daraus.

d) Welches *Celsus* angemercket lib. VII. cap. 31.

ein Bley-Plättgen darüber binden. Oder man kan von Hunds-Leder Strümpfe, fast wie Stiefeletten anlegen, welche so fest müssen zugeschnüret werden, als man füglich leiden kan, so können dadurch, wenn man sie Tag und Nacht trägt, die Krampff-Adern nicht grösser werden, und hält solches *Dionis* vor die beste Manier derselben Zunehmen zu verhindern; weswegen auch derselben Figur aus demselben *Tab. XXXVI. fig.* 11. abzeichnen lassen. D. *Harris* ein Englischer Medicus rühmet sehr die myrrhen-tinctur, um selbige damit offt zu bestreichen, und hernach das empl. diasulphuris Rulandi überzulegen *a*). Welches vielleicht noch besser würcket, wenn man darüber eine Binde oder gemeldete Strümpffe anleget.

3. Wenn aber die Krampff-Adern schon allzugroß sind, und zu befürchten, daß selbige möchten bersten, gleichwie manchmahl geschiehet, oder selbige sonsten grosse Beschwerlichkeit oder Schmertzen verursachten, pflegt man die dicksten und schmertzhafftesten Knoten, nach der Länge, mit einer lancette aufzustechen, und das dicke Geblüte zu 8. 10. bis 12. Untzen herauszulassen: hernach auf die Wunde entweder ein Bley-Blättgen oder ein Bäuschgen mit bolus armena und Eßig zu legen, und mit einem expulsiv-Bande zu verbinden, so heilen hernach diese Wunden wieder zusammen, gleichwie nach der Aderlaß, und werden auch durch die entstehenden Narben die vorher sehr ausgedehnten Adern stärcker, als sie vorher gewesen, so daß hernach an selbigem Orte nicht leicht wieder Krampff-Adern entstehen werden. Die Alten haben selbige weggebrannt oder ausgeschnitten *b*): da sie dann erst die Haut daselbst geöffnet, die dicke Ader mit einem Zänglein oder Häckgen in die Höhe gehoben, selbige hernach ausgeschnitten, und die Wunde wieder zugeheilet. *Gouey* rathet *c*), daß wenn man selbige gewiß und völlig loß seyn wolle, man die Geschwulst am untersten Theile mit einer krummen Nadel, und doppelten gewächsten Faden umstechen, und hernach fest zubinden solle: hierauf die Geschwulst mit einer lancette, so viel als nöthig, eröffnen, das Geblüte herauslassen, mit dem digestiv verbinden, und den Patienten eine Weile ruhig im Bette halten, so würden diese Ubel am besten geheilet werden. Es vermeinet aber *Harris*, daß dieses Stechen, Ausschneiden und Brennen hier unnöthig, grausam, ja gar verwegen wäre. Doch werden die Schmertzen von den Krampff-Adern manchmahl so groß, und brechen wohl gar des Nachts auf, wovon mir ein Exempel bekannt ist, daß man alsdenn nothwendig zu kräfftigern Mitteln, nemlich zum Messer oder Nadeln, greiffen muß.

Operation derselben.

4. Es mögen aber selbige gehoben seyn, auf was Weise es wolle, so müssen solche Patienten zu weiterer præservation alle grobe Speisen, und sonderlich allzu-

Wie selbige zu præserviren.

a) Differt. chirurg. VIII.
b) *Celsus* lib. VII. cap. 31.
c) Chirurgie veritable pag. 236.

allzuvieles Essen meiden, dünne Geträncke, als Wasser, Thee oder Caffee trincken, sich öffters Bewegung machen, die Füsse täglich wohl reiben, auch im Frühling und Herbste zur Ader lassen, sonderlich wo es noch im Anfange ist, damit sie nicht schlimmer werden, und das Eisen oder Feuer nöthig haben. *Muysius* schreibet in seiner chir. rationali dec. I. obs. 6. von einer **Krampff-Ader mit einem Geschwüre**, welche er alle Jahre einmahl geöffnet, ein Pfund Blut abgezapffet, und hierdurch endlich geheilet habe.

Das 175. Capitel.

Vom eingewachsenen Nagel an der grossen Zähe.

I.

Wie dieses Ubel entstehe und zu curiren.

Es ist dieses ein sehr schmertzhaffter Zufall: indem der Nagel der grossen Zähe tieff ins Fleisch hinein wächset, Entzündung und grausame Schmertzen verursacht, so, daß solche Leute nicht mehr gehen können, und entstehet gemeiniglich von sehr engen Schuhen. Um sich vor diesem Ubel zu præserviren, ist nichts bessers, als weite Schuhe zu tragen; wo es aber schon würcklich da, läßt es sich ohne operation fast nicht curiren. Doch habe ich zuvor auf folgende Weise noch manchmahl geholffen. Man läßt den Patienten den Fuß erst eine halbe Stunde in wärm Wasser setzen, bis der Nagel weich werde, hernach schabe man ihn mit einem Feder-Messer oder Glas gantz dünne, und suche ihn dann mit einer sonde gelinde aufzuheben, und etwas carpie zwischen den Nagel und das schmertzhaffte Fleisch zu bringen; hierauf kan man mit warmen Brandtewein verbinden, und solches den andern Tag wiederhohlen, so lassen die Schmertzen gemeiniglich gäntzlich nach.

Durch die operation.

2. Wenn aber solches nicht hilfft; so muß man zur operation schreiten; doch muß ebenfalls der Patiente, wie vorhin, erst den leidenden Fuß eine Weile in warm Wasser setzen, damit der Nagel wohl weich werde: und wo das geschehen, soll er den Fuß auf einen Stuhl setzen. Alsdenn läßt man selbigen von jemand starckes fest halten, nimmt hernach eine starcke Scheere, (worzu sonderlich die *Tab. XXXVI, fig.* 12. 13. gar dienlich ist) bringt selbige unter den eingewachsenen Rand des Nagels, schneidet das eingewachsene von dem übrigen Nagel weg, und nimmt hernach das abgeschnittene Stück mit einem Zänglein heraus: welches aber ohne empfindliche Schmertzen nicht geschehen kan, welche dennoch, wenn die operation verrichtet, bald wieder nachlassen. Man legt hernach carpie oder eine kleine compresse mit warmen Oxycrat, Brandewein, oder Kalckwasser darüber, und bindet solche fest. Der Patiente soll sich hernach ein paar Tage stille halten, keinen Schuh anlegen,

und den Fuß nicht viel bewegen, damit keine Entzündung darzu komme, oder wenn schon eine da, selbige sich legen möge: täglich ein paar mahl Kalckwasser oder warmen Brandewein darüber binden, bis die Schmertzen völlig nachgelassen. Solte was wildes Fleisch heraus wachsen, gleichwie offt geschiehet, ätzet man solches mit ein wenig gebrannten Alaun weg. Dieweil aber diese Einwachsung des Nagels, wo sie einmahl gewesen, leicht wiederkommt, und also abermahl eine schmertzhaffte operation erfordert, **kan solches gewiß verhindert werden**, wenn man den Nagel, nachdem er wieder geheilet, mit einem Feder-Messergen oder andern dergleichen Messergen, oder auch mit einem scharffen Stück Glas dünne schabet, bis man fast aufs Fleisch komme, solches ungefehr alle vier Wochen einmahl wiederhohlet, und dabey nicht gar enge Schuhe trägt: welches auch vielmahl mit guten Nutzen gerathen habe.

Das 176. Capitel.
Von den Hüner- oder Krähen-Augen an den Füssen.

Die Hüner- oder Krähen-Augen sind kleine Gewächse, meistentheils auf oder zwischen den Zähen, fast den platten Wartzen gleich, welche offt sehr grosse Schmertzen verursachen, und werden Lateinisch clavi genannt. Die Ursache derselben sind gleichfalls meistentheils sehr enge Schuhe; und je engere Schuhe solche Leute tragen, je mehr Schmertzen empfinden sie, sonderlich wenn sie bey warmer Zeit viel gehen oder stehen müssen. Um diese wegzubringen, werden viele Medicamente gerühmet, und dienet hier überhaupt alles, was da erweichet *a*), unter welchen die dienlichsten sind, erstlich der öfftere Gebrauch der warmen Fußbäder, und hernach das grüne Wachs, nachdem das öberste Häutgen mit einem Messergen vorsichtig abgenommen, oder gummi ammoniacum, wie ein Pflaster aufgelegt; imgleichen das emplastr. de mucilag. oder geschabte Seiffe mit einem Tüchlein alle Tage frisch aufgebunden, oder auch ein Blatt von der Hauswurtz, von welchem vorher das äusserste Häutgen soll abgezogen werden: welche alle, wo sie öffters gebrauchet werden, treflich erweichen. Wenn solche aber erweichet, muß man sie hernach entweder mit den Nägeln der Finger abziehen oder abkratzen, oder mit einem scharffen

a) Einige appliciren nach *Hildani* Bericht, cent. VI. obs. 100. auch ätzende Mittel, als das Vitriol-Oel, Scheide-Wasser, oder gar arsenicum; aber öfters auch nicht ohne Gefahr des Lebens.

fen Messer vorsichtig und langsam abschneiden; welches alsdann offt sehr leicht geschehen kan: insonderheit aber ist mit dem Schneiden vorsichtig umzugehen, wenn das Hüner-Auge oben auf den Zähen ist, damit nicht der tendo des musculi extensoris verletzet werde, als wodurch schwere Zufälle, grosse Schmertzen, Entzündung, Brand, convulsiones und der Tod selbst entstehen können: und sind schon verschiedene Leute daran gestorben *a*). Es lassen sich aber selbige offt nicht vollkommen vertreiben oder wegnehmen, sondern kommen nach einiger Zeit gerne wieder: inzwischen aber spüren die Patienten doch ordentlich hierauf eine gute Weile keinen Schmertzen. Derohalben um die Schmertzen zu verhüten, wenn man selbige nicht gantz kan wegbringen, kan man alle Monate einmahl, oder wenn es nöthig, öffters ein warmes Fuß-Bad brauchen, und hernach mit den Nägeln, oder mit einem Messergen, das Hüner-Auge ohne Schneiden, sondern gleichsam nur durch Abschälen oder Abschaben *b*) wegnehmen, so kan man keinen Schaden thun, und werden doch die Schmertzen weggenommen und verhütet, insonderheit wo man zugleich nicht mehr gar enge Schuhe träget. Leget man hernach alle 24. Stunden einmahl eines von den vorherbelobten Medicamenten über, und nimmt vorher jedesmahl von dem Krähen-Auge ab, was man ohne tieffes schneiden, und gleichsam nur mit schaben, kan wegbekommen, so bleiben selbige zuweilen gar aus, oder kommen doch viel langsamer wieder.

Das 177. Capitel.

Von krummen Beinen.

Wenn die Kinder krumme Beine bekommen, entstehet es gemeiniglich, wenn man solche allzufrühe will stehen und lauffen lassen; dennoch aber ist es auch zuweilen von der Gebuhrt: und sind entweder am Schienbeine krumm, oder es stehen die Füsse ein oder auswärts *c*). Um solche krumme Schienbeine wiederum gerade zu machen, ist kein besser Mittel, als daß man 1) solche Kinder, wo man krumme Beine an ihnen spühret, nicht zu früh, noch zu viel lauffen, sondern mehr sitzen, tragen und fahren läßt, bis sie besser erstarcken. 2) Wenn die Krümme groß, oder auch von Mutter-Leibe entstanden, muß man erstlich erweichende Sachen brauchen, (wovon *Hildanus* schon gehan-

a) Siehe *Hildanus* l. c. und andere.
b) Wie *Hildanus* solches gelehret l. c.
c) Siehe *Hildanus* cent. VI. obs. 89. 90. weselbst er verschiedene Exempel und Curen anführet.

gehandelt hat) hernach Stiefeln *a*), entweder aus Leder, Holtz oder aus Blech, machen lassen, (siehe *Tab. XXXVI. fig.* 14. 15.) worinnen die Füsse gerade gehalten werden, daß sie sich nicht weiter krümmen können, so strecket hernach die Natür die Füsse wieder von selbsten. Dieweilen aber die Stiefeln den Kindern gar beschwerlich, hat man 3) andere machinen erdacht, (siehe *Tab. XXXVI. fig.* 16.) welche aus zwey Theilen *AA* bestehen, entweder von hartem Leder oder dünnem Bleche, oder auch nur von Pappendeckel, und welche vermittelst eines dünnen Leders *BB* vereiniget sind, also, daß eines auf den innern Theil des Fusses, das andere aber auf den äussern appliciret wird, wie aus *fig.* 17. zu sehen: und diese werden hernach mit Bändern *CC* oder Riemen zusammen gebunden, damit sie beständig die krummen Füsse gerade halten, bis sie endlich ihre natürliche Gestalt wieder bekommen, oder wenigstens gute Besserung sich zeiget: es müssen aber selbige Tag und Nacht an den Füssen bleiben. Solte die Krümmigkeit mehr in dem untersten Gelencke des Fusses seyn, als in dem Schienbeine, so daß die Füsse inwärts oder auswärts stehen, (welche vari und valgi genannt werden) ist dienlich, zuweilen Bäder und erweichende Salben zu gebrauchen, um die Bänder dadurch zu erweichen, damit die Füsse gerader können gebogen werden, und hernach solche machinen anzulegen, wie *fig.* 16. und 17. andeutet. Sonsten aber habe noch hier zu bemercken, daß, wann die Krümmigkeit an denen Schienbeinen der Kinder nicht gar zu groß, es besser sey, die Sache der Natur zu überlassen; indem die Kinder nach einigen Jahren meist alles verwachsen, und gerade werden, als daß man solche mit beschwerlichen Stiefeln viel plage, welche die zarten Beine öffters an dem Wachsthume hindern, und eher schlimmer als besser machen: **und deshalben soll man nicht leicht zu denen Stiefeln rathen, es erfordere es dann die höchste Noth.** Mehr hiervon kan nachgelesen werden in *Hildani* observ. 89. und 90. im sechsten hundert, item bey *Solingen* in seiner chirurgie edit. Amstel. an. 1698. *Tab.* XII. pag. 270. wie auch *le Clerc* chirurg. letztere Parisische edition von anno 1720. p. 370. allwo eine neue machine, welche Herr *Arnaud* gegen die krummen Beine ererfunden, gelobet, jedoch, welches zu bedauren, nicht beschrieben wird.

Erklärung der sechs und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget aus dem *Meekren*, wie man zuweilen durch einen Faust-Schlag **ein Uberbein** auf der Hand *A*, vertreiben könne.

Fig. 2. *AA* **ist eine kleine, dünne und gerade Nadel**, welche aber eine platte Spitze hat, und zur Flechsen-Naht auf der Hand gebraucht wird; *BB* ist ein dünner doppelter Faden, der doch starck genung ist; *C* ein dicker

a) Dergleichen *Paræus* abgezeichnet in seiner chir. lib. XX. cap. 11.

Knoten am Ende von beyden Fäden zusammen geknüpfft: *D* ein viereckigtes Stückgen Leder, wodurch in der Mitten der doppelte Fad:n gezogen ist.

Fig. 3. *AB* stellet zwey viereckigte Stückgen Leder besonders vor, wie sie [z]u Naht in *fig.* 7. *E F* gebraucht werden.

Fig. 4. Zeiget noch 3. **andere Arten, wie die zerschnittenen Flechsen können genehet werden**; *aaaa* zeiget die Oerter, wo die Ausd:hner der Finger auf der Hand zerschnitten sind; *A*, wie der Knoten von dem doppelten Faden, auf dem viereckigten Stückgen Leder, auf dem obern Theile der Flechse befestiget sey; *B*, wie der doppelte Faden an dem untern Theile der Flechse, ohne dem Leder, über einem runden compressgen, mit einer Schleiffe befestiget sey; *C*, wie man dergleichen Knoten oder Schleiffe an dem obern Theile, und *D*, wie man dieselbe an dem untern Theile über einer runden compresse, ohne Leder, mache. *E*, zeiget des *Nucks* Manier, die Flechsen zu nehen, da der oberste Theil der Flechse von zwey Orten *bb* mit 2. dünnen Nadeln durchstochen, und unter die Schleiffe entweder ein Stückgen Leder oder runde compresse *E* geleget wird; hernach wird der untere Theil der Flechse, auf eben die Weise, aber von innen nach aussen, durchstochen, und mit einer Schleiffe befestiget, worunter ebenfalls ein Stückgen Leder oder kleines compressgen geleget wird.

Fig. 5. Zeiget die Gestalt **einer Schiene** an; von dünnem Holtze oder dicker Pappe, welche bey der Flechsen-Naht auf der Hand, nach der operation unter die Hand-Wurtzel und flache Hand gebunden wird, um die Hand wohl ausgestreckt zu halten.

Fig. 6. Ist eine **kleine krumme Nadel** aus *Garengeots* tractat von Instrumenten p. 206, zur Flechsen-Naht, welche einige neuere vor dienlicher als die gerade halten, weil man sie besser halten und auch leichter durchziehen kan. Allein sie muß vorne an den Seiten nicht schneidend seyn, gleichwie die andern krummen Nadeln *Tab. I.* sondern glatt, damit sie nicht zu viel Fibren von den Flechsen zerschneiden möge. Und nach *Garengeots* Meinung l. c. p. 198. soll sie in der Krümme *A* nur schneidend seyn. Ich wolte aber lieber den innern Bogen *A* stumpff und den Rücken *B* schneidend machen lassen, weil nach jener Manier, die Enden der Flechsen leicht können zerschnitten und folglich eher zerrissen werden, welches von der andern Art nicht so leicht zu vermuthen. So soll auch **das Oehr** *C* nicht mit den Seiten, sondern mit dem Bogen oder Rücken in einer Linie seyn, damit der Faden desto leichter durch die

Flechse

Flechse gehe. Es ist zwar diese Nadel zu der Flechsen-Naht an den Händen gantz bequem; **aber nicht zur Flechse des *Achillis***, wozu sie grösser und stärcker seyn muß, wie *fig.* 9.

Fig. 7. Zeiget aus *Kisners* diss. de tendinum læsione, wie die Naht an der Flechse des Achillis könne verrichtet werden; *A* ist der untere Theil der Wade; *B* die Ferse, woran diese Flechse ordentlich befestiget ist; *C* der Schnitt durch die Flechse; *D* der Knoten, von einem starcken doppelten gewächsten Faden, welcher über dem Stückgen Leder *E* ruhet; *F* ist der andere Knoten mit einer Schleiffe *GG* über dem andern Stückgen Leder. Die meisten aber wollen lieber den obersten Theil zuerst durchstechen, und den Knoten mit der Schleiffe am untersten Theile machen.

Fig. 8. **Ist eine grosse, gerade und starcke Nadel**, mit einer platten Spitze, wie sie einige zur Naht der Flechse des Achillis brauchen; *BB* ein starcker, doppelter, gewächster Faden; *C* der Knoten am Ende.

Fig. 9. Eine grosse krumme Nadel, zum vorigen Gebrauch.

Fig. 10. Zeigt die Manier, wie der Englische Chirurgus *Cowper* **die Naht am** *tendo Achillis* mit zwey Nadeln verrichtet, und selbigen dadurch glücklich wieder zusammen geheilet hat. *AB* sind die 2. Enden der zertheilten Flechse; *CD* die zwey geraden Nadeln, nebst ihren Fäden; *ab* die Haut, welche auf beyden Seiten aufgeschnitten, um die Flechsen desto besser zu durchstechen, und also die Naht desto besser zu verrichten.

Fig. 11. *A* eine Art Stieffeln oder Strümpffe von Hunds-Leder auch ungebleichter grauen Leinwand, gegen die **Krampff-Adern** oder auch **Wasser-Geschwulst** der Füsse zu gebrauchen, die man mit der Schnure *B* so feste zuziehet, als man es füglich dulden kan, und die man Tag und Nacht an den Füssen tragen soll.

Fig. 12. **Eine starcke Scheere** mit einer etwas stumpffen Spitze *A*, um das Fleisch nicht so leicht zu verletzen, wenn man eingewachsene Nägel an der grossen Zähe ausschneidet; *BB* die Hand-Griffe, welche durch die Feder *C* aus einander getrieben und gehalten werden.

Fig. 13. **Eine andere Art von Scheeren**, aus dem *Garengeot*, von Instrumenten zweyter Theil p. 242. deren Enden *AA* ausgehöhlt und spitzig sind, und in der innern Seite schneidend; die Handgriffe *BB* sind gleichfalls mit einer Feder *C* versehen, zu vorigem Gebrauche, damit sie sich von selbsten öffnen.

Fig. 14. Sind eine Art offener **Stieffeln** aus dem Paræo, um die krummen Beine der Kinder wieder gerade zu gewöhnen, welche mit drey Häckgen *abc* geschlossen werden.

 Fig. 15.

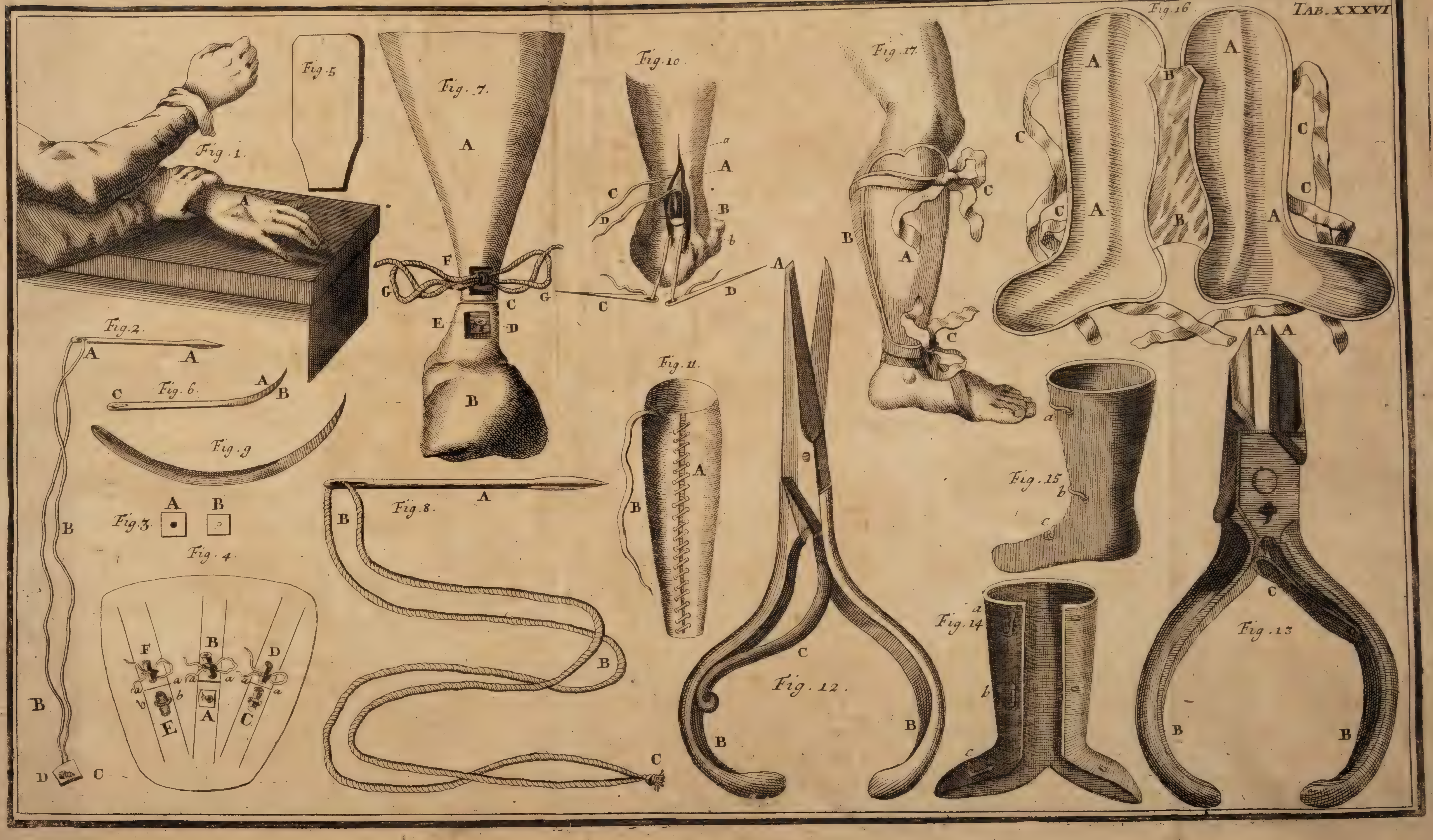


Fig. 15. Sind eben **dergleichen Stieffeln**, welche vermittelst der bemeldeten Häckgen zugemacht sind.

Fig. 16. Eine andere *machine* **zu krummen Beinen**, wenn sie zu sehr ein- oder auswärts gebogen sind, aus *Hildani* Cent. VI. obſ. 89. 90. *AA* sind zwey Stücke von steiffen Leder oder dünnem Bleche, welche nach dem Alter und Grösse der Kinder eingerichtet seyn müssen. *BB* ist ein weiches Stück Leder, womit jene beyde am hintern Theile des Fusses vereiniget sind, damit sie desto weniger drücken können; *CC* sind Bänder auf beyden Seiten, womit diese Stücke zusammen gebunden werden, wie in der 17. Figur zu sehen.

Fig. 17. Zeiget, wie auf die Seite gekrümmte Schienbeine mit 2 Stück Pappendeckel oder steiffen Leder *A*, nach der Gestalt und Grösse der Füsse gemacht, das andere auf der innern Seite aufgelegt, (welches man aber in dieser Figur nicht sehen kan) und umgebunden können gerader gemacht werden, welche hinten bey *B* eben so zusammen hangen, wie in der 16. Figur, und werden hernach um den Fuß mit zwey Schnüren oder Bändern *CC* fest gebunden.

Der

Der dritte Theil der CHIRURGIE von den chirurgischen Verbänden oder bandagen.

* *

Das I. Capitel. Von dem Verbande oder bandagen insgemein.

I.

Nothwendigkeit der bandagen.

Die Wissenschafft der bandagen ist in der chirurgie eben so nöthig, als die übrigen chirurgischen Theile, dieweil sie fast in den meisten Zufällen und Curen, schon nach *Hippocratis a)* und *Galeni b)* Zeugniß, unentbehrlich sind: denn wenn ein Chirurgus alles das übrige verstünde und thäte, was zur chirurgie gehörte, und wüste nicht mit dem Verbande recht umzugehen, so würde alle sein Fleiß und Arbeit offt vergebens seyn; welches sonderlich aus den Beinbrüchen, Verrenckungen, Bluten der Wunden, imgleichen nach schweren operationen und Abnehmungen der Glieder, zur Genüge erhellet. Es sind also dieselben nicht nur in vielerley Zufällen nöthig, sondern sie sind in der That offt die vornehmsten Mittel, **als in den Beinbrüchen und Verrenckungen:** welche, wenn sie nur vorher eingerichtet, allein durch ein gut Verband oder die bandagen ferner geheilet werden. Imgleichen hält **das Bluten der Wunden** fast auf nichts besser, als auf ein gut Verband. Uber das ist es eine grosse Zierde an einem Chirurgo, wenn er eine Binde wohl weiß anzulegen, und machet ihm ein gutes Zutrauen sowohl bey den Krancken als bey den Zusehern: dann wenn ein Patient siehet, daß ein Chirurgus den Verband wohl und accurat weiß anzulegen, hat er gleich das Zutrauen, daß er in die Hände eines guten Wund-Artztes gekommen; welches zur Aufmunterung des Gemüths, und folglich zu besserer Cur desselben vieles beyträgt, auch den Chirur-

a) Lib. de officina medici.
b) Lib. de fasciis.

Chirurgum bey jedermann sehr recommendiret *a*). Und ob wir wohl im Anfang unserer chirurgie pag. 21. schon vieles von den bandagen gesagt haben, wollen wir doch jetzo in diesem dritten Theile dieselbe noch specialer abhandeln; das ist, wir wollen lehren und beschreiben, wie man in allerley wichtigen oder schweren Zufällen des menschlichen Leibes den Verband wohl machen und anlegen solle.

Was eine Binde und bandage.

2. **Durch eine Binde** verstehen wir ein Stück Leinwand, das man zum Verbinden gebraucht, welches zuweilen viereckigt als ein Schnupfftuch oder serviette, gemeiniglich aber lang und schmal ist, um sowohl die eingerichteten Beinbrüche und Verrenckungen, als auch sonsten in allerley Wunden, operationen und Kranckheiten, die compressen, Pflaster und carpie, nebst übrigen Geräthschafft zu halten. Ein solches Leinwand, wenn es noch nicht appliciret ist, nennet man ein **Band oder Binde**; wenn es aber nach der Kunst behörlich appliciret ist, nennet man es ein **Verband oder** *bandage*.

Unterschied der Binden.

3. **Man theilet die Binden** 1) in gemeinschafftliche, und auf besondere Theile gerichtete Binden, 2) in einfache oder simple, und zusammengesetzte: **die einfachen sind**, welche aus einem Stücke Leinwand bestehen, woran nichts getheilet noch angesetzet ist, *Tab. II. a*, welches dem Faden nach gleich gerissen oder geschnitten ist, in der Breite gemeiniglich von 2, 3. oder 4. Finger, nach Beschaffenheit des Orts und des Zustandes. Diese wickelt man entweder nur auf eine Rolle, (*Tab. II. fig. b.*) und werden genennet **Binden mit einem Kopffe**, oder man wickelt ein jedes Ende besonders auf *fig. c*, alsdann wird es ein **Band mit zwey Köpffen oder zweyen Rollen** genannt, nachdem solches der besondere Gebrauch in diesem oder jenem Theile erfordert.

Verschiedene Arten der Umwickelungen.

4. **Es sind viererley Manieren ein** *simples* **Band zu** *appliciren*: davon **die erste** genannt wird die *circularis*, **oder Zirckel Windung**, wenn man in den Umwindungen eine Wickelung accurat über die andere macht; **die zweyte** *obtusa* **oder** *ascia*, Frantzösisch *doloire*, wenn man mit dem Bande im Wickeln ein wenig auf- oder absteigt, als wie eine Wendel-Treppe, welche man eine **Wendel-** oder *spiral-tour* nennen kan; **die dritte** *repens*, (Frantzösisch *rempant*) wenn man weit von einander stehende Umwickelungen machet; **und die vierte** *reflexa*, Frantzösisch *renversée*, Teutsch **die verdrehete**, wenn man das Band in gewissen Verbindungen umschlagen und gleichsam verdrehen muß: welches an den Waden und andern ungleichen Orten offt nöthig ist, und leichter zu zeigen, als mit Worten zu beschreiben.

Was künstlichere Binden.

5. **Die** *componirten*, **zusammengesetzten oder schwereren** *baadagen* werden genannt, welche entweder künstlichere Umwindung, als jetztbemeldete, haben,

a) *Galenus* besiehlet, daß ein Verband fertig und geschwinde, zierlich und angenehm solle angeleget werden, welches aber unerfahrne schlecht genug verrichteten.

haben, gleichwie dergleichen bey dem Bruche des Kinnbackens, des Schlüsselbeins, der Kniescheibe, und andern Zufällen werden vorkommen; oder welche mehr als zwey Enden haben, und entweder aus verschiedenen Stücken Leinwand zusammengenehet, oder aus einem Stücke gemacht, welches in viele Theile zerspalten: gleichwie die Binde mit vier Köpffen *d*, welche ordinair die **Schleuder** heisset, und andere mit *e, f, g, h, Tab. II.* angezeigt; imgleichen das Buchband mit 18. Köpffen, *Tab. IX. fig. 4. BB* und dergleichen. Von diesen **Banden** (*bandes*) dienen einige besonders dem Kopffe, einige der Brust, dem Unterleibe, oder den Armen und Beinen, und bekommen offt daher ihre Namen: andere haben ihre Namen von der figur oder Gleichheit mit einem Dinge, welches sie præsentiren; andere aber von dem Gebrauche, gleichwie solches aus den besondern Exempeln bald mit mehrerm erhellen wird.

Wie, und wovon die Binden gemacht werden.

6. **Die Materie, wovon die Binden gemacht werden**, ist heut zu Tage meistens Leinwand *a*): an welchen erfodert wird, um ein gutes Band daraus zu machen: 1) **daß es rein und sauber sey** *b*), nicht so wohl um der Zierde willen, sondern auch, damit man die Schäden dadurch nicht verunreinige *c*): 2) soll dasselbe **nicht neu seyn**, sondern schon was gebraucht, damit es nicht mehr so hart und rauh, um dadurch kein beschwerliches Jucken, Beissen, excoriation oder Entzündung zu verursachen: dennoch soll es nicht allzualt und abgetragen, sondern noch fest und starck genug seyn, damit es nicht in oder nach der application reissen oder doch zuviel nachlassen möge: 3) muß es **nicht gar zu grob noch gar zu fein seyn**, dann dieses ist nicht starck genug, jenes aber ist zu rauh und unbequem: 4) **soll kein Saum daran seyn**, auch, soviel möglich, keine Naht, um dadurch kein Drucken, Jucken oder Schmertzen zu verursachen: dennoch können gar lange Binden nicht gantz ohne Naht seyn, weil man verschiedene Stücke oder Theile alsdann nothwendig muß zusammen nehen; 5) **die Länge und Breite derselben** kan überhaupt nicht angezeigt werden, sondern es muß ein Chirurgus wegen der Breite den leidenden Theil, wegen der Länge aber beobachten, daß es groß genug sey, um die nothwendigen Züge oder Umwickelungen damit verrichten zu können: dennoch sollen die vornehmsten bandagen alle angezeiget werden, wie lang und breit selbige seyn sollen, damit sich junge Chirurgi desto besser darnach richten können.

Die Manier selbe denn

7. Bey Anlegung eines Bandes, hat man acht zu geben, daß dasselbe **nicht zu starck noch zu gelinde** angezogen werde, **sondern mittelmäßig:**

a) Die Alten machten sie auch aus Wolle und Häuten, siehe *Galenum*, heut zu Tage aber macht man auch welche von Parchent und Leder.

b) Welches nach *Galeni* Zeugniß *Hippocrates* schon erfodert hat.

c) Siehe *Galenum* von Binden.

zu appliciren.

denn wenn sie zu schlapp, so halten sie nicht wohl, insonderheit bey den Beinbrüchen und starcken Bluten; wenn sie aber zu fest, verursachen sie Schmertzen und Entzündung, ja wohl gar den Brand. Derohalben, **damit man wissen möge**, ob ein Band behörlich angelegt sey, soll man nach der application den Patienten fragen, ob er einige sonderbare Schmertzen oder Beschwerlichkeit davon spüre; denn wo dieses, ist das Verband zu starck; wo er aber gar keine Beschwerlichkeit spüret, ist solches ordentlich zu los. Insonderheit aber erkennet man, ob ein Band zu los oder zu starck angelegt sey, wenn des Abends oder des folgenden Tages das äusserste von der Hand oder Fuß ein wenig geschwollen: denn wo die Geschwulst zu groß und hart, oder die Adern zu sehr aufgeschwollen, so ist das Band zu fest; wenn aber gar keine Geschwulst da, und man mit den Fingern darzwischen fühlen kan, ist das Band zu schlapp und derohalben muß dasselbe geändert werden. **Wenn man eine Binde mit einem Kopffe** *applicirt*, macht man anfänglich, sonderlich an der Hand und am Fusse, allezeit zwo oder drey Umwindungen oder circular-touren, damit das erste Ende dadurch befestiget werde: wenn aber eine Binde mit zwey Köpffen gebraucht wird, muß man allezeit die Mitte des Bands zuerst appliciren, und hernach mit beyden Händen die nothwendige Windung machen; das letzte Ende aber kan allezeit doppelt umgezogen werden, ehe man es befestiget, damit es nicht so leicht möge von einander gehen. In Beinbrüchen und Verrenckungen soll man die compressen und Binden nie trucken appliciren, sondern allezeit vor der application in Brandewein, warmen Wein oder Oxycrat eintauchen, damit sie desto besser anhangen, und nicht leicht sich verschieben mögen, als auch, um dadurch den Theil zu stärcken, und die Entzündung zu verwehren. **Wann ein Patiente** unter dem Verbande **starckes Jucken** empfindet, vergehet solches gemeiniglich, wenn man entweder das Band auflöset, und den Ort mit Oxycrat bähet; oder wenn die Binde noch wohl hält, darff man selbige nur damit offt anfeuchten, bis es nachlässet.

Was bey der Veränderung zu observiren.

8. **Bey der Veränderung oder Aufbindung eines Bandes** muß man vorsichtig und behutsam umgehen, damit man nichts verletze: und, wo solches anklebet, welches offt wegen Kläbrigkeit des Bluts oder Materie geschiehet, soll man solches mit warmen Wein oder Brandtewein befeuchten und losweichen, damit man dem Patienten ohne Noth keine Schmertzen oder Schaden verursache: dann von stärckerem Reissen können Wunden, Beinbrüche oder Adern nach Wunden oder einer amputation leicht wieder aufgerissen werden, wovon gefährliche Verblutung und anderes Übel entstehen kan. Wenn man ein Verband auflösen will, soll allemahl schon ein frisches parat seyn, damit nicht hernach der Schade lange möge offen bleiben, und von der Lufft oder Kälte Nachtheil leiden.

9. Der

9. **Der Gebrauch und Nutzen des Verbands** ist vielerley, gleichwie schon oben im 1. §. ist gemeldet worden: überhaupt aber sind selbige entweder vor sich selbsten Medicamente, als bey Beinbrüchen, Verrenckungen und Blutstillungen: oder sie dienen um andere Medicamente zu halten; in specie werden auch einige gebraucht gegen die Geschwülste der Füsse, wenn man dieselbe von unten nach oben zu damit wohl einwickelt, *Tab. III. fig.* 1. *lit. F*, und werden **austreibende** genannt: welche auch offt in Fisteln, um die Materie auszutreiben, dienlich sind. Andere dienen, um krumme Glieder, sonderlich krumme Hälse, auszudehnen und gerade zu halten, insonderheit wo der Hals verbrennet ist. Endlich sind auch die Bande dienlich, um gerade Wunden dadurch zusammen zu ziehen, sonderlich auf der Stirne und an dem Bauche, und werden *unientes* oder **vereinigende** Binden genennet (siehe *Tab. XXXVII. fig.* 3. 4.) Was die übrigen Gebräuche der Binden besonders betrifft, wird solches aus bald folgenden Exempeln zu ersehen seyn: da ich alle die vornehmsten bandagen, so deutlich, als möglich, beschreiben will, gleichwie ich selbige in meinen collegiis zu zeigen pflege, wornach hierauf die übrigen leicht können gemacht werden. Dabey aber ist zu wissen, daß diese Kunst, die bandage wohl zu anzulegen, lange nicht so gut aus den Büchern, als von einem erfahrnen Meister und der Ubung könne gelernet werden: und dahero erinnert *Galenus*, daß ein junger Chirurgus, nachdem er selbige erst hat gesehen vormachen, sich hernach fleißig exerciren solle, dieselbe an einem gesunden Menschen zu appliciren oder nachzumachen, auf daß er sich dadurch eine Fertigkeit zuwege bringe: welches auch zum Theil auf einem durch die Kunst gemachten Menschen von Leinwand gar füglich geschehen kan, insonderheit wenn man die bandagen von den amputationibus oder abgenommenen Gliedern lernen will; weil diese auf einem gesunden lebendigen Menschen unmöglich können gezeiget oder gelernet werden. Derohalben wollen wir nun, um die bandagen jede ins besondere zu beschreiben, vom Kopffe anfangen; von dar aber nach den Hals, und vom Halse nach der Brust, Bauch, Arm und Füssen fortschreiten.

Nutzen und Gebrauch der Bandagen.

Das 2. Capitel.

Von den Verbänden am Kopffe.

I.

Es haben die Alten eine grosse Menge bandagen vor allerley Zufälle des Kopffs erdacht, gleichwie man bey dem *Galeno* und alten auctoribus sehen kan *a*); aber viele ohne Noth: dahero haben die neuere, sonderlich *Verduc* und

Die dreyeckigte Haupt-Binde.

a) Siehe *Galenum* von Binden, und *Gesneri* scriptores de chirurgia optimos, woselbst 70. verschiedene Kopff-Binden beschrieben sind.

und *le Clerc*, den Lernenden zu Gefallen, und die Schwerigkeit zu erleichtern, die Zahl sehr vermindert, welche dennoch in allen Zufällen des Haupts können genug seyn. **Die erste wird genennt die dreyeckigte Haupt-Binde**, welche von einem Schnupff-Tuche oder serviette gemacht wird, die dreyeckigt zusammen gelegt, und wie (sonderlich bey Sommers-Zeit) ein Schnupff-Tuch um den Kopff gebunden wird, *Tab. XXXVII. fig.* 1. *a a, b.* Man gebraucht sie in allerley Haupt-Wunden, um die Augen in allerley Zufällen zu verbinden; und nennen selbige die Frantzosen le couvre chef en triangle, das ist, die dreyeckigte Haupt-Decke. Es ist diese bandage nicht nur leicht zu machen, sondern kan auch in den meisten Verletzungen des Haupts dienen, oder gar hinlänglich seyn. Wenn der Knoten *b* den Patienten beschwerlich seyn solte, kan man auch die Enden an der Stirne vorziehen, und mit Nadeln befestigen.

Der *couvre-chef.*

2. **Die zweyte** nennet man *le grand couvre-chef*, oder **die grosse Haupt-Binde** oder Haupt-Decke, welche man sonderlich nach der trepanation gebraucht, und in Haupt-Wunden des öbersten Theils des Haupts. Es sind beyde vorhergehende bandagen schon oben pag. 24. beschrieben, und aus der *Tab. III. fig.* 1. *A* verhoffentlich deutlich genug zu erkennen.

Die frondalis mit 4. Köpffen.

3. Die dritte **die** *frondalis* **mit 4. Köpffen**, das ist die **Schleuder** oder Binde mit 3. Enden: siehe *Tab. II. lit. d* diese soll einer Pariser Ellen lang, und 6. bis 8. Finger breit seyn *a*), (manche nehmen selbige auch nur drey viertel Ellen oder 3. Fuß lang, nachdem der Kopff beschaffen ist), und wird gebraucht in Haupt-Wunden bey heissem Wetter, um das übrige Verband zu halten, wenn die vorigen möchten zu warm und zu beschwerlich seyn *b*). Man spaltet die beyden Enden, daß etwa nur in der Mitte zwo Hände breit gantz bleibt, wie *Tab. II. fig. d* ausweiset: applicirt den gantzen Theil, z. Ex. wo die Wunde oben auf dem Kopffe, gerade über die compresse: die 2. hintersten Köpffe ziehet man unter das Kinn, und vom Kinne wieder oben auf den Kopff, allwo man selbige mit Nadeln befestiget, oder, wenn sie lang genug, zusammenknüpfft; die zwey vördern Köpffe aber ziehet man nach dem Nacken: und nachdem man selbige gewechselt, über die Ohren nach der Stirne, oder vorwärts um den Hals, allwo man selbe zusammenknüpfft. Wenn die Binde aber nur drey viertel Ellen lang, knüpffet man die hintersten Enden gleich unter dem Kinne, wie in *Tab. III. fig.* 1. zu sehen, die vörderste aber hinten im Nacken zusammen. *c*). Endlich ist auch hier zu mercken, daß wir in folgenden, wenn wir **Ellen** nennen, allezeit **Pariser Ellen** verstehen werden, welche ohngefehr 4. Fuß

a) Einige wollen sie einen Fuß breit, ja noch breiter haben.

b) Besonders, wenn man sie anleget, wie *Bass* von bandagen tab. VI. fig. 5.

c) Weil die Knoten im Nacken manchmahl den Patienten am liegen und Schlafe hindern, so kan man die Enden auch bequem mit Nadeln zustecken oder zunehen.

4. Fuß lang sind, damit der Unterschied der Ellen an verschiedenen Orten von Teutschland keinen Irrthum oder confusion machen möge: indem die Pariser Ellen den Kauffleuten überall bekannt sind, oder nach Schuhen, wie gemeldet, gemessen werden können.

Die Stirn-Binde mit 6. Köpffen.

4. Einige nehmen auch zu vorigem Gebrauche eine **Binde mit sechs Köpffen**, welche drey und einen halben Fuß lang, und 14. Zolle breit seyn soll, damit man das gantze Haupt damit bedecken könne. Man kan sich ohngefehr eine Vorstellung davon machen an *fig.* 19. *Tab. XXXVII.* nur daß man die Löcher weglässet. Wenn man sie anleget, so muß jemand das Mittel davon auf dem Scheitel halten, hernach befestiget man die zwey mittelsten Köpffe unter dem Kinne, siehe *Tab. XXXVII. fig.* 2. *aaa.* Die vordersten Köpffe am Hinter-Haupte *b*, und die hintersten Köpffe mit einem Knoten *d* auf der Stirne *ccc*; oder man kan die Köpffe am Hinter-Haupte *b* auch mit Nadeln befestigen. Andere machen diese Binde noch breiter, und befestigen sie auch in anderer Ordnung, indem sie von den hintersten Köpffen anfangen, welches aber fast auf eins herauskommen wird. Wenn sie recht angeleget ist; so hält sie das Verband ungemein feste, und ist also sehr nützlich.

Uniens oder die vereinigende.

5. Die dritte, *uniens*, *incarnans*, oder **vereinigende Binde** genannt, soll zwo Ellen lang und zwey Daumen oder 3. Finger breit seyn, wird auf zwey gleiche Rollen gewickelt, und soll in der Mitte ein länglichtes Loch von 3. oder 4. Finger breit haben, wie *Tab. II. fig. f* anzeiget. Man gebraucht diese Binde vornehmlich **in länglichten Wunden der Stirne und der Augbranen** (da sie aber etwas schmaler seyn kan) siehe *Tab. XXXVII. fig.* 3. 4. *aa*, wie auch sonsten in andern länglichten Wunden und Theilen: und nachdem selbige mit balsamischen Medicamenten, Hefft-Pflastern, und auf beyder Seite mit einer schmalen compresse versehen, leget man das Loch der Binde *b* bey der Wunde an, fähret mit einer Rolle um den Kopff herum, bis wieder zum Loche, allwo man diese Rolle durch das Loch durchstecket, und hernach die beyden Rollen *dd* wohl anziehet, auf daß dadurch die Lippen der Wunde wohl zusammen gezogen werden. Alsdann fähret man mit beyden Rollen um den Kopff, verwechselt die rechte mit der lincken über der Stirne, wie *fig.* 3. oder unter dem Kinne *e* und über dem Wirbel, siehe *fig.* 4. fähret wieder nach der Stirne, und wechselt abermahl die Rollen, damit die Wunde dadurch wohl zusammen gehalten werde; und auf diese Weise fähret man fort, bis die Binde sich endet: da man die Enden vorher was umgebogen, entweder mit Stecknadeln fest macht; (als welches bey allen dergleichen bandagen in acht zu nehmen) oder mit einer Nadel und Faden zusammen nähet. **Wenn eine gerade Wunde länger**, als daß sie durch diese Art könnte zusammen gehalten werden, kan man, nachdem die Binde einmahl herumgewickelt und durch-

durchgesteckt, noch ein längliches Loch wie das erste in dieselbe schneiden, den einen Kopff nochmahls dadurch stecken, um auf solche Art die Wunde desto besser zusammen zu ziehen; damit sie schöner heilen möge. Man muß aber diese Binde wenigstens in 6. bis 8. Tagen ohne Noth nicht aufmachen, so heilet alles desto besser.

Zur Aderlaß auf der Stirn.

6. **Zur Aderlaß auf der Stirne** soll die Binde drey Ellen lang, zwey Finger breit, und auf eine Rolle gewickelt seyn: und wird selbige auf zweyerley Weise appliciret, davon die eine Art discrimen, der **Unterscheid**, die andere scapha oder das **Schiff** genannt wird. In der ersten lässet man den Anfang der Binde eines guten Schuhes lang von der Stirne abhangen, hält hernach die Binde mit dem Daumen der lincken Hand auf die compresse, siehe *fig.* 5. *a*, fähret mit der Rolle rings herum um den Kopff *bb*, und wo dieses geschehen, schlägt man das herabhangende Stück über die Stirne und sutura sagittalis *c*, bis zurücke nach dem Nacken, woselbst es befestiget wird, indem man hernach mit der Rolle über die erste tour allezeit Circulweise um den Kopff fähret, bis sich die Binde endige; da man dann selbige mit einer Nadel oder Faden fest machet. Die andere, *scapha* **oder das Schiff** genannt, ist von der ersten unterschieden, daß die Windungen nicht Circulweise gemacht werden, sondern so gebogen zwischen den Ohren und dem Scheitel *fig.* 6. *a b* nach dem Hinter-Haupte und von da wieder seitwärts bey den Ohren *b* nach vorne zu, daß oben auf dem Kopffe ein Platz bleibe, welcher hinten und vornen spitzig zusammengehe, gleichwie ein Schiffgen *a b c*, als woher es den Nahmen bekommen: das im Anfang abhangende Ende aber wird nicht gerade über den Kopff, sondern seitwärts *c* zurückgeschlagen; und nach dieser Figur macht man noch einige touren, und befestiget sie endlich mit einer Circkul-Windung an den Schläffen oder am Hinter-Haupte.

Verband nach der arteriotomie.

7. **Die** *nodosa*, *stellaris* **oder auch** *solaris*, (Frantzösisch le solaire) wird vornehmlich nach Eröffnung der Puls-Adern an den Schläffen *a)*, entweder nach der arteriotomie, oder andern Verwundungen der Schlaff-Adern gebraucht, und soll 5. Ellen, und zwey Finger breit seyn. Es wird selbige auf 2. Rollen gewickelt, und nachdem drey kleine graduirte compressen auf die Wunde geleget, appliciret man das Mittel der Binde auf den unverwundeten Schlaff, fähret mit einer Rolle über die Stirne, *Tab. XXXVII. fig.* 7. *a*. mit der andern um den hintersten Theil des Kopffs *b* bis auf den verwundeten Schlaff *c*: alsdann umschlingt man die zwey Rollen, daß eine unter das Kinn *d* absteige, die andere über den Knopff *e* aufsteige, so daß selbe wieder an dem andern Schlaffe zusammen komme, allwo man selbige wieder umschlinget, und eine über

a) Daher sie grossen Nutzen hat, und zu verwundern ist, daß sie einige neuere Scribenten ausgelassen haben.

über die Stirne *a*, die andere aber hinten um den Kopff *b* wiederum auf die compressen *c* leitet, auf welchen man nochmahls eine Umschlingung machet, um dadurch die Oeffnung der arterie wohl zu comprimiren: und auf solche Manier fähret man fort, bis die Binde ein Ende hat.

8. Diese vorige Binde kan auch bey Verwundung der nahe dabey gelegenen Theile, ingleichen mit weniger Veränderung, nach Ausnehmung der scirhösen Speichel-Drüsen, oder andern Geschwülsten bey den Ohren, das hefftige Bluten damit zu stillen, gebraucht werden; wie ich sie denn in solchem Falle, nach aufgelegten Blutstillenden Medicamenten, genungsamen carpie und dicken compressen eben so anlege, wie erst von der arteriotomie erwehnet; (siehe *Tab. XXXVII. fig. 8. a b c d e*) nur, nachdem ich die erste Haupt-Umwindung gemacht, wiederhole ich die Züge *d e* um den Scheitel und das Kinn öffter als bey der vorigen, hingegen die Windungen um die Stirne und das Hinterhaupt nicht so offte: Aber im Auf- und Absteigen der Rollen an der verletzten Seite verwechsele ich die Köpffe nicht so wohl an den Schläfen, als vielmehr unter den Ohren über den compressen oder der Wunde *f*, und daselbst drehe ich die Binde offt scharff zusammen, damit sowohl das Verband desto besser halten, als auch das Bluten desto sicherer gestillet werden möge: die Enden aber nehe ich zusammen, gleichwie auch die Windungen, damit es desto fester sitzet. Diese Binde fand ich bey gedachter Ausschneidung der scirrhösen Drüsen sehr nöthig und nützlich. Und wegen der vielen Knoten nennet man sie mit Recht *nodosam*, die **Knotige.**

Binde zu ausgeschnitenen Hals-Drüsen.

9. **Die** *capeline* am Kopff, lateinisch *capitalis reflexa*, wird gebraucht im **Wasser-Kopff**; und soll lang seyn 6. Ellen, zwey gute Finger breit, und auf zwey Rollen gewickelt. Man fängt an das Mittel derselben hinten am Kopffe zu appliciren, und macht eine oder zwey Circul-Windungen um den Kopf: hernach schlägt man eine Rolle von dem Hinter-Kopffe über die *sutura sagittalis* auf die Stirne, *fig. 9. a.* mit der andern aber fähret man im Circul *b c* fort, und faßt die andere Rolle mit ein. Alsdenn schlägt man die erste Rolle wiederum schief zurück nach *c d* neben *a*, und läßt die andere immer im Circul fortgehen: und diese schiefe Uberschlagung nehmlich ferner von *e* nach *f* und *g* nach *b* nebst der Circulwindung *b c* geschiehet so offt und so lange, als die Binde wäret, und biß endlich der gantze Kopff wohl bedeckt und fest zusammen gezogen ist. Einige recommendiren diese Binde auch wider die Kopff-Schmertzen; aber bey einem starcken Wasser-Kopffe hilfft sie wenig. Siehe *Nuk.* exper. chirurg. 17.

Verband zum Wasser-Kopf.

10. Wenn ein Auge zu verbinden, hat man ein Verband, *oculus simplex* oder *monoculus*, das einfache Auge genannt, welches zwey und eine halbe Elle oder drey Ellen lang, und zwey oder 3 Finger breit seyn soll: Es dienet dasselbe, um Medicamente, welche man auf das Auge appliciret, zu halten, in all-

Verband zu einem Auge.

in allerley Kranckheiten und Operationen der Augen und Augenlieder. Man wickelt selbige auf einen Kopff: und nachdem man das Auge mit behörigen Medicamenten und compressen versehen, fängt man an, die Binde hinten am Kopffe zu appliciren, fähret von dannen unter dem Ohr nach dem Auge, hernach schief oder schlems über die Stirne, *fig.* 10. *aa b*, und wiederum nach dem hintersten Theil des Kopffs, rings um den Kopff herum: und auf solche Manier fähret man dreymahl herum; endlich aber um die Schläfe und Stirne *ccc*, so lange die Binde dauret, allwo man sie mit einer Nadel fest machet. Sonst kan man dieses auch mit einem reinen Schnupftuche, wie *fig.* 11. anzeigt, verrichten.

Zu beyden Augen.

11. *Oculus duplex*, **das doppelte Auge**, das ist, **die Binde um beyde Augen zu verbinden.** Es soll selbige drey Ellen lang, und zwey oder drey Finger breit seyn. Man gebraucht diese in allen solchen Augen-Zufällen, wo man beyde Augen verbinden muß: und wird selbige auf zweyerley Weise angelegt; entweder nur auf eine oder zwo Rollen aufgewickelt. **Wenn man selbige auf eine Rolle aufgewickelt** gebrauchen will, fängt man an, solche eben, wie die vorhergehende, am Hinter-Kopffe zu appliciren, und fährt von dannen über das Ohr *fig.* 12. *a* und eine Auge schief über die Stirne *c* wiederum nach dem Hinter-Kopffe. Alsdenn steigt man von hinten *d* nach der Stirne aufwerts, und von der Stirne wiederum abwärts über das andere Auge, *e* so, daß dieser zweyte Gang die vorige Creutz-weise, bey der Nase übersteige, und also das andere Auge bedecken könne: hernach fährt man von dem andern Auge wiederum nach dem Hinter-Kopffe *f*, und von dar vorwärts über das erste Auge, der ersten Windung nach, hierauf wiederum nach dem Hinter-Kopffe, von dar aber, nach der andern Windung, über das andere Auge; und so fähret man zum drittenmahle, daß jedes Auge dreymahl überbunden sey. Was alsdenn von der Binde noch übrig, ziehet man, um die übrige Windung besser zu befestigen, Circulsweise *ggg* um dem Kopff, Stirn und Schläfe. **Wenn man aber die Binde auf zwey Knoten aufgerollt gebrauchen will**, applicirt man das Mittel derselben gleichfalls tief unten am Hinter-Kopffe, fähret mit beyden Knoten nach den Augen zu, und alsdenn mit einem über das rechte, mit dem andern über das lincke Auge, so, daß selbige über der Nase Creutz-weise übereinander gehen: alsdenn wechselt man die Knoten, und fähret mit dem rechten über die lincke Seite des Kopffs, mit dem lincken aber über die rechte nach dem hintersten Theile, allwo man dieselbe wiederum wechselt, oder Creutz-weise übereinander gehen läßt, und von dar, gleichwie vorher, wiederum über die Augen: welches man zum drittenmahl wiederholet, und was alsdenn noch übrig ist, bindet man, um das vorige zu befestigen, um den Kopff, biß die

Binde

Binde ein Ende hat *a*). Man kan an statt dieser Bandagen in vielen Augen-Zufällen sich auch nur eines dreyeckigt-zusammen gefaltenen Schnupftuchs bedienen: gleichwie *N.* 2.

12. Zu der Nase gebraucht man **eine *frondalis* mit vier Köpfen**, welche eine Elle lang, und zwey biß drey Finger breit seyn soll. Man spaltet selbige an beyden Enden, so daß sie nur in der Mitte zwey Finger breit gantz bleibet, welches Mittel dennoch in der Mitte ein Loch haben kan, damit die Spitze der Nase, besserer Haltung wegen, könne durchgehen. Siehe *fig.* 13. *a.* Es dienet diese Binde, um in Entzündung, Wunden und Brüchen der Nase *b*), ingleichen nach der Ausziehung eines Nasen-Gewächses oder nach Eröffnung einer zusammen gewachsenen Nase, die Medicamente, Röhrgen und andere Nothwendigkeiten auf und in derselben zu halten: und wenn man diese Binde appliciren will, leget man das Mittel der Binde just auf die Nase, steiget mit den zwey öbersten Enden *b b* abwärts nach dem Nacken, auf beyden Seiten des Kopffs, läßt selbige daselbst Creutz-weise übereinander gehen, und wieder vorwärts auf die Stirne *c c* lauffen, allwo man selbe zusammen knüpffet *d*, oder mit Nadeln an die Mütze fest machet. Die untersten Enden *e e* aber ziehet man von der Nase aufwärts gegen den hintersten Theil des Kopffs *f*, creutzet selbige daselbst, fähret wieder nach der Stirne *gg*, und knüpffet selbe bey den ersten gleichfalls zusammen; oder befestiget sie mit Nadeln an der Mütze. Einige machen diese Binde nur eine halbe Elle lang, da denn die Enden nur hinten zusammen gebunden, oder an die Haube oder Mütze mit Stecknadeln angehefftet werden. Eine General-Regel bey diesen *frondal*-**Binden** ist, daß man allemahl die öbersten Enden zuerst angelegt, damit über sich steiget, und sie befestiget, mit den untersten Enden aber aufwärts und creutzweis über die öbersten fähret, so halten sie den leidenden Theil desto fester.

Verband zu der Nase.

13. Nachdem der Bruch des untern Kinnbackens, gleichwie *pag.* 176. gelehrt worden, eingerichtet, appliciret man über den Bruch ein Bruch-Pflaster, und darüber eine Schiene von Pappendeckel, mit achtfacher Leinwand ausgefüttert, in der Figur des Kinnbackens, wie *Tab. VIII. fig.* 9. angedeutet, (welche man vorher in warmen Brandtewein eintauchet,) und alsdann appliciret man das Verband, welches **die Halffter oder** *capistrum simplex* genennet wird. Es soll selbige vier Ellen lang, und zwey oder drey Finger breit seyn, auf einer Rolle: und fängt man selbige hinten am Kopffe an, macht mit selbiger

Binde zum Bruch und Verenckung des Kinnbackens.

a) Diese Augen-Binden werden von dem *Galeno* und andern sehr dunckel beschrieben.

b) Die alten haben hierzu eine Binde gebraucht, welche sie den Habicht, ingleichen *fossam Amyntæ*, genannt, es sind aber die Nasenbeine schlecht damit verwahret gewesen, also, daß selbige schon von *Hypocrate* im Buche vom Brüchen verworffen worden, weil die in Ordnung gebrachten Knochen von den Pflastern öffters besser gehalten werden.

selbiger um den Kopff zwey Zirckel *fig.* 14. *a b*, um den Anfang zu befestigen; fähret alsdenn weiter bis gegen den Schlaf der verletzten Seite (worunter wir hier die Lincke *b* verstehen wollen) hefftet daselbst das Band mit einer Stecknadel fest, umschlägt selbiges, und fähret unter dem Kinn *d* herum über den gesunden Schlaf, hernach über den Kopff *e*, und wiederum nach der verletzten Seite *b c d*; und dieses wiederholet man dreymal. Nach diesem fähret man nach dem Nacken oder hintersten Theil des Kopffs, von dar vorwärts über das Kinn *f g*, und wiederum zurück nach dem Hinter-Kopffe: was alsdann noch übrig ist, windet man Circuls-weise *a b* um die Stirne und Kopff. Damit aber diese Binde fester halten möge, soll man hernach bey den Schläfen auf beyden Seiten, wo die Binde Creutz-weise übereinander gehet, das gantze Verband entweder mit Stecknadeln fest stecken, oder gar mit einer Nadel und Faden zusammen nähen: und **eben dieser Verband dienet auch in Verrenckung des Kinnbackens.**

Zum Bruch desselben auf beyden Seiten.

14. **Wenn aber der Kinnbacken auf beyden Seiten zerbrochen**, appliciret man eine bandage, welche *capistrum duplex*, oder die **doppelte Halfter** genannt wird: die 6. Ellen lang und zwey biß drey Finger breit seyn soll, auf zwey Rollen. Nachdem man diese Fractur, so gut als möglich, eingerichtet, appliciret man eine Schiene von Pappendeckel, welche die Figur eines Kinnbackens, und in der Mitte ein Loch haben, (damit selbige sich besser an das Kinn schicke) auch inwendig mit dicker Leinwand gefüttert seyn soll, wie *fig.* 10. *Tab. VIII.* ausweiset. Diese läßt man von jemand halten; und alsdenn nimmt man die Binde, welche auf zwey Rollen muß gewickelt seyn, applicirt selbige unter dem Kinn, fähret an beyden Schläfen hinauf *fig.* 15. *a b*, wechselt die zwey Rollen oben auf dem Kopffe *c*, steiget wieder herunter unter das Kinn, von dar wiederum auf den Kopff, und wiederholet diese Windung zum drittenmahl: fähret endlich mit beyden Rollen von oben nach dem Nacken, und und von dar wieder vorwärts über das Kinn *d e*, und von dem Kinne wiederum nach den Nacken, damit die Schiene wohl bedeckt und angehalten werde. Endlich fähret man von dem Nacken über die Stirne, und von dar immer Circuls-weise um dem Kopff *b f f*, so lang die Binde währet: da man dieselbige an den Enden und aller Orten, wo man es nöthig befindet, sonderlich aber oben auf dem Kopffe und an den Schläfen mit Nadeln befestiget oder zusammen nähet. Es kan auch die vorige Binde hier dienen, wenn man selbige lieber gebrauchen wollte, auch wohl die gemeldete Pappendeckel weg lassen.

Binde mit vier Köpffen hier dienlich.

15. Einige bedienen sich, **an statt der Halftern, einer Binde mit 4. Köpffen**, welche eine gute Elle lang, 4. oder 6. Finger breit, und in der Mitte ein Loch haben soll, wie solche *Tab. XXXVII. fig.* 16. abgebildet ist; welche man, nachdem der Kinnbacken eingerichtet, und ein Pflaster übergeleget, mit der Mitte *a* auf das Kinn appliciret, siehe *fig.* 17. *a*, hernach, gleichwie

wie bey der *frondalis* der Nase gesagt worden, ziehet man die zwey öbersten Enden nach dem Nacken, und von dar wieder nach der Stirne *c c*, allwo man selbige zusammen knüpfft *d*, oder an eine Mütze anhefftet; die zwey untersten Enden *e* aber führet man aufwärts *f* auf den Kopff, und knüpffet selbige entweder daselbst *g*, oder, wenn sie lang genug, unter dem Kinne zusammen, oder befestiget sie gleichfalls mit Steckenadeln an der Mütze: und kan diese Binde eben die Dienste thun, als die zwo vorigen.

Binde zu den Lippen.

16. Bey der Hasenscharte, nachdem die Operation verrichtet, die Nadeln durchgestochen, die Fäden umwickelt, und die Hefft-Pflaster applicirt, gebraucht man eine *frondalis* **mit vier Köpffen**, gleichwie §. 12. von dem Verbande zur Nase ist gesaget worden, aber nur einen Daumen breit, (deren man gleichfalls in Lippen-Wunden sich bedienen kan) applicirt derselben Mitte *a* (siehe *fig.* 18.) auf die Lippe, fähret mit denen zwey öbersten Enden *b b* nach dem Nacken, und von dar aufwärts nach dem Kopffe *c*, allwo man selbige an die Haube oder Mütze fest macht; die zwey untersten Enden aber *d d* windet man hinten um den Kopff, fährt mit selbigen wieder vorwärts über die Backen *e*, und befestiget solche, wo sie aufhören. Einige gebrauchen eine **vereinigende Binde**, *Tab. II. fig. f*, welche gemacht wird von einem Stück Leinwand eines Fingers breit und einer Ellen lang, in welches man in der Mitte ein Loch nach der Länge schneidet zwey Finger breit lang, und dasselbe applicirt man so, wie von der vereinigenden Binde bey der Stirne gesagt worden §. 5. *Tab. XXXVII. fig.* 3. Es ist aber diese Binde mehr schädlich, als nützlich.

Verband oder Larve, wenn das Angesicht verbrannt.

17. Wenn das gantze Gesicht von Pulver oder sonsten durch was andern verbrennet, pfleget man eine Larve von Leinwand zu machen, die so groß, daß sie das Gesicht wohl bedecke, es sind aber bey den Augen, Nase und Mund, Löcher hineinzuschneiden, das Gesicht wohl zu fomentiren oder zu beschmieren, gleichwie in dem Capitel von dem Verbrennen gesagt worden, und hernach die Larve angefeucht oder bestrichen überzulegen: an welcher aber 6. Bändgen seyn sollen, um selbige am Hinter-Theile des Kopffs fest zu binden. Oder es kan diese Larve auch als eine Binde mit 6. Köpffen gemacht werden, welche 3. Fuß breit, und einen guten Schuh biß 14. Zoll lang seyn soll, gleichfalls mit Löchern vor Augen, Mund und Nasen versehen; welche man, wie vorher gesagt, überlegt, und mit den 6. Köpffen an dem Kopffe befestiget, gleichwie die *fig.* 19. *Tab. XXXVII.* ausweiset. Man kan sie auch bey der Rose des Gesichts brauchen, um die Artzeneyen darauf zu erhalten.

Das 3. Capitel.

Von den bandagen zum Halse.

1.

Wenn der Hals verbrannt.

Bey den Verbänden zum Halse kommt erstlich vor die zertheilende, dividens genannt *a*), welche 5. bis 6. Ellen lang, und zwey Finger breit seyn soll, und dienet hauptsächlich in Verbrennung des Halses, um denselben, weil er sonst durch Zusammenschrumpffung der Haut gerne krumm wächset, gerade zu halten. Man wickelt diese Binde auf zwey Knoten, und appliciret das Mittel auf die Stirne, macht zwey Zirckel-Züge um den Kopff, *Tab. XXXVII. fig.* 20. *aa*, steiget hernach mit einem Knoten *b* unter der rechten, mit dem andern *c* unter der lincken Achsel herum *b*, und macht noch zwey Zirckel-Windungen um die Brust *dd*, hefftet oben an den Kopffe die Binde mit Stecknadeln zusammen an die Mütze, daß sie nicht rutschen möge, steiget alsdann mit beyden Knoten wiederum nach den Nacken, kreutzet selbe daselbst über vorigem Kreutz, und fähret abermahl nach der Stirn: von dar wiederum nach den Nacken, und unter den Achseln durch, wie vorher, ziehet den Kopff allemahl wohl zurücke, hernach wieder nach dem Nacken und Stirne, und endiget endlich mit Zirckel-Zügen um den Kopff: und dieses Verband muß so lange getragen werden, bis man nicht mehr zu befürchten, daß der Hals krumm werde. Einige brauchen sie auch in Schwachheit der Haupt-musculn bey Kindern, wenn sie den Kopff nicht können gerade halten, so lange, bis sie mehr Stärcke bekommen.

Andere Ubel am Halse zu verbinden.

2. Um Medicamente in allerley Zufällen, operationen, Wunden und Aderlassen des Halses auf dem Halse zu halten, bedienet man sich einer bandage, welche *continens colli*, **oder die haltende Binde zum Halse** genannt wird: worzu man zwo Binden nöthig hat, von welchen die eine eine Elle lang, und einen Daumen oder zwey Finger breit seyn kan; die andere aber soll anderthalb Ellen lang, und 3. Finger breit seyn. Wenn man also einen Schaden am Halse mit Medicamenten versehen, leget man die kurtze Binde mit der Mitte zwerch über den Kopff, und läst beyde Enden bey den Schultern herunter hangen *fig.* 22. *aa*: alsdann wickelt man die andere Binde, so lange sie währet, ringsherum um den Hals *bb*, um die applicirten Medicamente und compressen zu halten, so, daß die erste Binde auf beyden Seiten mit eingewickelt werde, dabey man aber den Hals nicht gar zu starck muß zuziehen, damit das Athemholen

a) Weil sie verhindert, daß das Haupt nicht an die Brust wachse, und also beyde von einander theilet.

b) So offt man die Rollen durch die Achseln ziehet, muß man erst eine dicke compresse unterlegen, damit nicht die Haut zu sehr gerieben und Schmertzen verursachet werden.

holen nicht verhindert werde. Nachdem aber das Ende der Zirckel-Binde mit einer Nadel fest gemacht, nimmt man von der ersten Binde die herabhangende Enden *c*, schlägt selbige aufwärts auf den Kopff, und befestiget sie daselbst mit einer Nadel. Es dienet solche die Zirckel-Binde zu halten, daß sie nicht leicht abwärts rutschen möge, wiewohl solches, der Schultern wegen, ohne dis nicht geschehen kan.

3. Wenn die operation bey der bronchotomie verrichtet, und das Röhrgen in die Lufft-Röhre eingesteckt, leget man ein durchlöchertes Pflaster, und hernach eine durchlöcherte compresse darüber, und bindet selbige fest mit einer einfachen durchlöcherten Binde, einen Fuß lang und zwey Daumen breit, welche man darauf läßt, bis es mit dem Patienten wieder besser wird, oder man kan auch eine Binde auf einer Rolle, welche drey Fuß in die Länge und zwey Daumen in die Breite hat, also appliciren, daß man im Nacken anfänget, 2. circular-touren um den Hals macht, und so offt man über das Röhrgen in der Lufft-Röhre kommt, allemahl ein klein Loch durchsticht, damit die Lufft frey durchgehen könne; und endlich befestiget man sie im Nacken oder am Halse mit einer Nadel. Nachdem die Zufälle vorbey, das Röhrgen wieder ausgenommen, und die Wunde mit Balsam und Hefft-Pflastern versehen, verbindet man selbige mit einer vereinigenden Binde, *Tab. II. fig. f*, gleichwie andere länglichte Wunden, z. E. der Stirne (siehe *Tab. XXXVII. fig. 3. a*) welche Binde zwey Finger breit und ohngefehr eine Elle lang seyn kan.

Wie die Oeffnung der Lufft-Röhre zu verbinden.

Von den Verbänden der Brust.

Das 4. Capitel.

I. Verband zum Bruche und Verrenckung des Schlüsselbeins.

Man hat bey dem Bruche des Schlüsselbeins zweyerley Verband nöthig, nachdem das Schlüsselbein nahe bey dem Brustbeine oder Schulterbeine gebrochen ist. In dem Bruche des Schlüsselbeins bey dem Brustbeine brauchet man eine Binde, welche capitalis reflexa, von den Frantzosen capeline genannt wird, welche 6. Ellen lang, und 3. oder 4. Finger breit, und auf 2. Rollen aufgewickelt seyn soll. Nach der Einrichtung desselben verbindet man entweder, wie oben pag. 177. ist gelehret worden; oder man leget in jede Hohligkeit unter und über der clavicula eine schmale Compreß, und über jede compresse ein schmales Stück Pappendeckel, nach der Länge der clavicula, nemlich eines unten, und das andere oben, damit sie die Hohligkeiten ausfüllen,

Im Bruch bey dem Brust-Bein.

und verhindern, daß das Bein weder über sich noch abwärts weichen könne. Hernach leget man über vorige Pappendeckel, nach der Länge, gerade über die fractur, ein anderes kleines Stück Pappendeckel, über dieses eine viereckigte compresse, und ein groß Stück Pappendeckel von der Figur, wie *Tab. VIII. fig.* 12. abgezeichnet. Wenn dieses geschehen, läßt man solches von einem Beystehenden halten, nimmt die Binde, und appliciret solche mit der Mitten oben auf die leidende Schulter, welche hier die lincke seyn soll, siehe *fig.* 23. *a*, steiget mit dem vördersten Knoten abwärts gegen die Brust *b*, mit dem hintersten schief über den Rücken, unter der guten Achsel herum *c*, vorwärts über den vördersten Knoten *d*, und unter der krancken Achsel *e* wiederum nach den Rücken. Wann solches geschehen, wird der vörderste Knoten zurückgeschlagen, über den Bruch das Verband und krancke Schulter *f* nach den Rücken, allwo selbiger von dem hintersten Knoten wohl muß umschlungen werden: alsdann schlägt man ihn wiederum zurücke, über die Schulter nach der Brust, fähret mit dem hintersten Knoten immer Zirckel-weise unter den Achseln um den Leib herum, und schlägt so offt den vördersten Knoten zurücke, so offt sie einander begegnen, bis die compressen und Pappendeckel fest und wohl bedecket sind, und die Binde ein Ende hat, da man sie denn mit Nadeln wohl befestiget, und den Arm in eine Schärpe hänget, (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *cc.*) Dieweil aber die clavicula gar leicht aus ihrer Lage wiederum herausfällt, wenn man solches nicht auf sonderbare Manier verhindert: so nimmt man derohalben nach diesem noch eine andere Binde, nemlich:

Die Stern Binde.

2. Eine einfache Binde von 4. Ellen lang 3. Finger breit, und auf einen Kopff gewickelt, welche die Frantzosen etoilée, die Lateiner fasciam stellatam nennen; man fängt an solche mit einer circular tour um die gute Achsel zu wickeln *fig.* 24. *a*, fähret von dar schief über den Rücken durch die gantze Achsel durch, und steigt von vorne über die krancke Achsel *b* wieder zurück über den Rücken durch die gesunde Achsel durch: und von dar fähret man den vorigen Gängen von *c* nach *d* nach, immer fort beyde Achseln zu umwickeln, in Form einer umliegenden Ziffer 8 (∞) um dadurch die Achsel wohl rückwärts zu halten, als wodurch das Wiederauseinandergehen der clavicula verhindert wird. Alle 3. oder 4. Tage, wenn die Binde nachgelassen, kan man solche, indem man den Arm von einem Beystehenden wohl halten lässet, frisch appliciren, und den Arm beständig in einer Schärpe *Tab. XXXVIII. fig* 17. tragen lassen. Man kan sie auch bey *d* an der Schulter anlegen, und hierauf über *e* und *c* nach *b* fortführen, und von da wieder zurücke über *e* und *a* nach *d*, und so bis zu Ende fortfahren. An statt dieser zweyten Binde kan man sich auch, wenn man will, des Instruments *Tab. VIII. fig.* 13. bedienen, wie schon pag. 178. beschrieben worden.

3. Wenn

3. **Wenn aber das Schlüsselbein nahe bey der Schulter gebrochen**, gebraucht man eine bandage, welche spica simplex, die einfache Aehre, oder geranium *a)* genannt wird, 5. bis 6. Ellen lang, 3. oder 4. Finger breit, und auf eine Rolle gewickelt. Wann die Einrichtung geschehen, fängt man an selbige unter der gesunden Achsel zu appliciren, nachdem zuvor eine compresse untergelegt, *Tab. XXXVII. fig.* 25. *a*, läßt das Ende von jemand halten, und steigt vornen schief über die Brust *b*, und über die gebrochene clavicula *c*, hernach über das Schulter-Blatt, und kommt alsobald unter dieser Achsel *d* wiederum hervor; steigt hernach wieder aufwärts, über die gebrochene clavicula *c* nach den Rücken, über welche man schief absteiget, und wieder unter der gesunden Achsel *a* durchgehet, wo man angefangen. Dieser touren macht man drey, giebt dabey sonderlich acht, daß der Ort der gebrochenen clavicula hierdurch wohl zusammen gezogen und befestiget werde. Endlich macht man noch etliche Zirckel-Züge um das Gelencke der Achsel bey der gebrochenen clavicula, und obersten Theil des Arms, und befestiget daselbst das Ende mit einer Stecknadel, den Arm aber hängt man in eine Schärpe, und läst ihn wohl ruhig halten, oder bindet ihn auch mit ein paar circulair-touren an der Brust feste. Andere fangen diese bandage zwar auch unter der gesunden Achsel *a* an, fahren aber von dar schief aufwärts über den Rücken und über das gebrochene Schlüsselbein *c* vorwärts, schlagen die Binde unter der leidenden Achsel durch, fahren hinten um, und kommen wieder über dem Schlüsselbeine hervor: steigen alsdann schief abwärts über die Brust *b*, und unter der gesunden Achsel durch, um das Ende der Binde zu befestigen, continuiren diese touren so lange die Binde währet, und endigen selbige gleichfalls oben am Arme. Es sind beyde Manieren gut. Doch kan man sie auch bey einem verrenckten Ober-Arme oder auch gebrochenem Halse des Ober-Arms gebrauchen.

Im Bruche bey der Schulter.

Andere Manier.

4. Man kan diese bandage auch mit dergleichen oder etwas längern Binde von 2. Rollen auf folgende Weise verrichten. Man leget die Mitte unter der gesunden Achsel *fig.* 25. *a* an, gehet mit dem vördersten Kopffe über die Brust *b*, mit dem hintersten Kopffe aber über den Rücken, nach der leidenden Schulter *c*, woselbst man wechselt, und mit einem Kopffe von vorne, mit dem andern von hinten unter der Achsel *d* durchfähret, abermahls wechselt, über die Schulter *e* hinaufsteiget, wiederum creutzet, und mit einer Rolle über die Brust, mit der andern über den Rücken unter der rechten und gesunden Achsel *a* fortgehet, und, nachdem man wieder gewechselt, auf solche Weise continuiret, bis das zerbrochene Schlüsselbein wohl eingeschlossen und verwahret ist. Der Arm wird hierauf in eine Schärpe geleget. Endlich kan man diese Binde auch noch dergestalt anlegen, daß man das Mittel unter der Achsel der krancken Seite *fig.* 25. *d* appliciret, von

Dritte Manier.

Vierte Manier.

a) Siehe *Galenum* von Binden.

von da beyde Köpffe über die Schulter *e* führet, hieselbst aber wechselt und wohl zusammenziehet, hernach schief über die Brust *b* und über den Rücken nach der rechten Achsel *a* zugehet, daselbst abermahls wechselt, und den vorigen Weg nach der leidenden Schulter *c e* nimmet, wiederum wechselt, wohl zusammen ziehet, und unter die lincke Achsel *d* hinabsteiget, worauf man so fortfähret, bis die Binde ein Ende hat. Einige machen auch nach Art der Alten (siehe *Galenum*) noch eine tour um den Unter-Arm gleich einer Schärpe; allein weil der Arm solchergestalt das Schlüsselbein abwärts ziehet, und also das zerbrochene Schlüsselbein leicht wieder auseinander ziehen kan; so halte eine aparte Schärpe um den Hals und um die gesunde Schulter (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17.) vor dienlicher.

Fünffte Manier.

5. *Gouey* beschreibet noch eine andere bandage zum gebrochenen Schlüsselbeine *a*), welche gleichfalls sehr gut, und in beyderley Bruche dienet. Es ist selbige eine capeline oder capitalis reflexa, und wird mit einer Binde von 6. Ellen und 3. Finger breit, auf 2. Köpffe gewickelt, folgendermassen gemacht. Man macht mit ihrem Mittel den Anfang unter der leidenden Achsel *d*, und steigt mit beyden Köpffen auf die Schulter *e*, auf welcher man ein Creutze macht, und mit einem Kopffe über die Brust *b*, mit dem andern über den Rücken fähret, hernach wechselt man unter der gesunden Achsel *a* die Köpffe, und fähret mit dem vördersten über die Brust, mit dem hintersten aber über den Rücken, unter die leidende Achsel mit einer circul-tour, allwo man die Köpffe wieder wechselt, auf die Achsel auffsteiget, gleichwie im Anfange, und daselbst wieder ein Creutz, auch hierauf ferner eben die Windungen um den Leib machet, bis man wieder unter die krancke Achsel kommet, gleichwie das erste mahl. Alsdann ziehet man den hintersten Kopff vorwärts über die Fractur auf die Brust, umschlingt selbige mit dem vordersten Kopffe, welcher mit lauter circular-Windungen fest um die Brust herumgezogen wird, den andern Kopff aber schlägt man wieder zurück über die Schulter nach den Rücken, und verfährt alsdann ferner mit hin und her schlagen, (siehe *fig.* 23. *ab*) wie im §. 1. bey der capeline beschrieben worden. Die Haupt-Sache bey dieser bandage, sagt *Gouey*, wäre, daß wenn man unter der krancken Achsel anfange, man auf solche Art das Ende des Schlüsselbeins in die Höhe brächte, welches allezeit durch das Gewichte von dem Arme abwärts gezogen würde; und nachdem auf der Achsel das Creutz gemacht wäre, und man mit dem vördersten Kopffe über die clavicula nach der guten Achsel abstiege, druckte man dadurch das abgebrochene Ende bey dem Brustbeine, als welches allezeit über sich stünde, abwärts in seinen natürlichen Ort, und brächte man also mit den zwey ersten Windungen dieses Bein gleich in seine behörige Lage. Das übrige ist als wie bey der gewöhnlichen capeline. Diese bandage hält *Gouey* auch viel besser in dem

a) Chirurgie veritable p. 108.

dem Bruche des Schulterblatts, als die sonsten gewöhnliche: welches auch nicht ohne Grund ist.

6. Nachdem die Verrenckung des Schlüsselbeins, wie pag. 226. seq. gelehret worden, eingerichtet, soll man eine compresse mit warmen Brandtewein darum legen, und, wo die Verrenckung bey dem sterno gewesen, die Binde, capitalis reflexa genannt, (§. 1. oder 5.) wie bey der fractur appliciren; dabey aber wenn die Verrenckung einwärts gewesen, die zweyte Binde, §. 2. beschrieben, appliciren, um dadurch das Schlüsselbein bey dem äussern Ende aufwärts, und die Schultern zurück zu ziehen. Wenn die Verrenckung aber auswärts gewesen, legt man auf das Gelencke dicke Bäusche, um das Schlüsselbein einwärts zu halten. Wäre selbige aber bey dem Schulterblatte gewesen, soll die spica simplex, gleichfalls bey der fractur beschrieben, (§. 3. 4. oder 5.) angelegt werden; oder man könte an deren Stelle sich des Herrn *Goueys* Verbands, das §. 5. beschrieben worden, bedienen: ja wo die Verrenckung an beyden Beinen zugleich wäre, ist die spica duplex zu gebrauchen, welche gleich bey der Verrenckung des Schulterbeins soll beschrieben werden. Allezeit aber muß nach diesen Brüchen und Verrenckungen der Arm in einer Binde oder Schärpe getragen werden, bis der Schaden wieder geheilet.

Verbände zur Verrenckung des Schlüsselbeins.

II. Verband zur Schulter und Schulterblat.

7. Es wird die Verrenckung des Schulterbeins mit dem Schulterblatte, nachdem sie, wie pag. 229. gelehret, wieder eingerichtet, mit der spica simplex verbunden, welche bey der fractur des Schlüsselbeins ist beschrieben worden; siehe §. 3. 4. und 5. da man aber vorher, um die Wiederausfallung desselben zu verhüten, entweder einen Ball oder zusammen gerollte Binde unter die Achsel leget: hernach nimmt man eine compresse, ungefehr Schuhs lang und Hand-breit, an beyden Enden bis gegen die Mitte in vier Aeste gespalten, *Tab. II. fig.* 20. tauchet selbige in warmen Wein, Brandtewein oder Oxycrat, druckt sie wieder aus, und applicirt das Mittel derselben unter den Ballen; die vier Enden aber oben herum um das Gelencke, damit der Ball oder zusammen gerollte Binde nicht fallen möge, und alsdann applicirt man obenbemeldte spica simplex. Man leget auch eine compresse unter die gute Achsel, damit selbe durch das Band nicht zuviel gedruckt noch wund werde. **Wenn das Schulter- oder Ober-Armbein** (*os humeri*) **nahe bey dem Halse gebrochen**, und wieder eingerichtet, kan man sich am besten auch dieser spica bedienen, und gehen andere Manieren hier nicht so wohl an.

Verrenckung der Schulter.

8. **Wenn beyde Schulterbeine verrenckt wären**, soll man, nachdem selbige wieder eingerichtet, eine lange Binde haben von sieben bis acht Ellen, drey oder vier Finger breit, und auf zwey Rollen aufgewickelt:

Wann beyde Schultern verrenckt.

diese, nachdem man jede Achsel mit einem Balle oder Binde und compresse, wie vorher gesagt, versehen, applicirt man das Mittel der Binde unter einer von beyden Achseln, unter welcher man will, z. E. bey *d Tab. XXXVII. fig.* 25. steiget mit beyden Rollen aufwärts über die Achsel *e*, kreutzet selbige, und fähret dann mit der, die hinten gewesen, vorne über die Brust *b*, mit der vördersten aber hinten über den Rücken unter die andere Achsel, unter welcher sie bey einander vorbey gehen, und die hinterste hernach von vornen, und die vörderste von hinten auf die Achsel steiget, da man sie wiederum wechselt und die hinterste wiederum über die Brust, die vörderste aber über den Rücken, wieder unter die erste Achsel lauffen läßt; da man sie abermahl kreutzet, und, wie das erstemahl, zum andernmahl auf die Schulter steiget *a*): und diese touren wiederholet man auf jeder Seite dreymahl. Wenn noch was übrig von der Binde, läßt man solches entweder um den Leib gehen, oder um das Gelencke der Schulter, so lange es währet, gleichwie bey der spica simplex: und diese *bandage* wird die *spica duplex* genannt, welche gleichfalls dienet in Verrenckung oder Bruch der beyden Schlüsselbeine bey der Schulter; oder wo man sonsten nöthig hat beyde Schultern zugleich zu verbinden.

Verband zum Bruch des Schulterblatts.

9. Nachdem der Bruch des Schulterblatts, so gut möglich, eingerichtet, applicirt man compressen und Pappendeckel, wie oben pag. 180. gelehret. Hernach braucht man entweder 1) nur beschriebene *spica duplex*, oder 2) die *capitalis reflexa* §. 1. und 5., oder auch 3) die *stellata* §. 2., als welche bisher am gebräuchlichsten gewesen. Desgleichen kan man auch diese und die spica duplex gebrauchen, wann beyde Schulterblätter zugleich gebrochen wären, dieweil sie durch diese Windungen wohl bedecket werden.

Erklärung der sieben und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget die dreyeckigte Haupt-Decke, couvre-chef en triangle, dessen Mitte *aaa* über die Stirne, Scheitel und Hinter-Haupt gehet, die Enden aber hinten bey *b* zusammengeknüpffet sind.

Fig. 2. Wie man eine Binde mit 6. Köpffen bequem um das Haupt legen solle; *aaa* sind die mittelsten Köpffe, welche unter dem Kinne zusammengeknüpffet sind; *b* ist der eine von den vördersten Köpffen, welche mit dem andern um das Hinter-Haupt geführet und auf der Seite an einem Ohre befestiget ist; *cc* sind die beyden hintersten Köpffe, welche auf der Stirne mit einem Knoten *d* vereiniget sind; *ee* ist das Mittel dieser Binde, so über den Kopff gehet.

Fig. 3. Ist eine vereinigende Stirn-Binde, *a* ist eine gerade Wunde auf der Stirne, *b* ein länglichtes Loch in der Binde über der Wunde, wodurch man den andern Kopff der Binde *c* steckt; *dd* sind beyde Köpffe, womit

a) Diese touren siehet man vollkommen in der XXXVIII. tab. fig. 4. a, b, c, d, e, f.

mit die Wunde zusammengezogen und selbige hernach mit Circkul-Windungen befestiget werden.

Fig. 4. Ist eben dergleichen bey einer geraden Wunde auf der Scheitel.

Fig. 5. Die Binde, discrimen genannt; *a* wo man damit anfängt; *bb* die Circkul-Windungen um den Kopff; *c* der von der Stirne nach dem Hinter-Haupte gezogene Theil.

Fig. 6. Die Binde, der Kahn genannt; *a*, wo der Anfang gemachet wird, *bb* der erste schiefe Gang um den Kopff; *c* der Anfang der Binde, welcher nach der lincken Seite des Hinter-Haupts zurückegezogen wird, und den Kahn formiren hilfft; *add* die Circkul-Züge, womit die Binde geendiget wird.

Fig. 7. Ist die Knoten-Binde (nodosa oder solaris) wenn man die Schlag-Ader an den Schläfen geöffnet; *a b* ist die erste Windung, welche mit beyden Köpffen der Binde, nach der gesunden Seite des Haupts, an die Schläfe *c* geführet wird, welcher Buchstabe *c* zugleich den Knoten über der Wunde andeutet; *d e* der andere Gang unter dem Kinne, und über der Scheitel, nach dem andern Schlaffe, woselbst ein gleicher Knoten wie bey *c* gemacht wird.

Fig. 8. *a, b, c, d, e* zeiget eben das, wie bey der vorigen Figur; *f* aber den Ort, wo man den Knoten über der ausgeschnittenen Speichel-Drüse machet.

Fig. 9. Ist die *capeline*, **Kopff-Binde zum Wasser-Kopffe**; *a* der Theil, so mitten über den Kopff weggehet; *b c* die Circkul-Windung um den Kopff; *d, e, f, g, h* die übrigen schiefen übergeschlagenen Gänge über den Kopff.

Fig. 10. Ist die Binde, das Einauge, (monoculus) zu einem Auge; *aa* ist die erste Windung, welche vom Nacken übers Ohr, Backen und lincke Auge gehet, und von da über *b* wieder zum Anfange; *ccc* die Circkul-Windungen um die Stirne, womit sich die Binde endiget.

Fig. 11. Zeiget, wie man ein Auge mit einem Schnupff-Tuche verbinden kan.

Fig. 12. Zeiget, wie beyde Augen zugleich zu verbinden, nemlich man führet die Binde von hinten über *a b c* wieder zum Hinter-Haupte, und dann über *d e f* über das rechte Auge wieder hinterwärts; zuletzt aber endiget man sie mit Circkul-Windungen *ggg* über beyden Augen.

Fig. 13. Ist die frondalis oder **Schleuder der Nase**; *a* das Mittel, so die Nase einfasset; *bb* die obersten Köpffe, welche über das Hinter-Haupt und die Schläfe *cc* nach der Stirne gehen, und in deren Mitte *d* zugeknüpffet werden; *ee, ff, gg*, zeigen eben das von den untersten Köpffen oder Enden.

Fig. 14. Ist das *capistrum simplex*, oder **die einfache Halffter**; *ab* der Anfang mit circul-touren um den Kopff; welche bey *b* mit Nadeln befestiget werden, und hernach über den Backen, Kinn, Scheitel, *cde* etlichemahl gewendet werden; *fg* aber der Zug, welcher von Nacken über den Unter-Kiefer geführet wird.

Fig. 15. Die **doppelte Halffter**; deren Mittel unter dem Kinn angeleget, und auf beyden Seiten etlichemahl über *ab* nach der Scheitel *c* geführet wird, von da aber nach dem Nacken und Kinnbacken *de*, woselbst bey *e* die Köpffe verwechselt und wieder nach dem Hinter-Haupte und endlich über die Schläfe und Stirne *ffb* geführet werden.

Fig. 16. **Die Schleuder mit 4. Köpffen**, zum Kinne; *a* das Loch, worein das Kinn passet; *bbbb* die 4. Köpffe.

Fig. 17. Zeiget einigermassen, wie die vorige Schleuder **das Kinn und den Kiefer** einschliesse, und am Haupte befestiget werde.

Fig. 18. Zeiget, wie die Schleuder **an der Ober-Lippe** anzulegen; *a* ist das Mittel, so gantz ist; *bb* die obersten Köpffe, welche bey *c* vereiniget sind; *dd* die untersten Köpffe, welche über die Backen *ee* nach dem Hinter-Haupte gehen, und von da über der Stirne befestiget werden.

Fig. 19. Die Larve zum Gesichte *ab*, welche mit 6. Köpffen *ccc ddd* am Hinter-Haupte zusammen gezogen wird.

Fig. 20. Ist die Binde *dividens*, von vorne; *aa* sind die circul-touren um den Kopff, womit man anfänget; *b* die tour, welche unter der rechten, *c* aber die tour, welche unter der lincken Achsel über den Rücken weggehet, woselbst man wechselt und noch einige circul-touren *dd* um die Brust machet.

Fig. 21. Ist die vorige *dividens* von hinten zu sehen; *a* wo sie sich creutzet; *bc* die touren durch die Achseln; *dd* die Circul-Windungen um die Brust, welche sich hinten kreutzen.

Fig. 22. Ist die *continens colli*, siehe cap. III. §. 2.; *aa* ist die über den Kopff herabhangende Binde; *bb* die andere Binde um den Hals; *c* das übergeschlagene Ende der erstern, die andere damit zu befestigen.

Fig. 23. Ist die *capitalis reflexa* **oder** *capeline*, **zum verrenckten oder gebrochenen Schlüsselbeine**; *ab* ist der erste Gang des vordern Kopffs; *cde* aber die circul-touren des andern Kopffs, welche die umgeschlagenen touren *fgh* sowohl vorne als hinten befestigen.

Fig. 24. Ist die **Stern-Binde** zum Schlüsselbeine und Schulterblatte; *ab* ist ihr erster Gang über die Achsel, und unten bey *c* wieder durch nach *d* und wieder zum Anfange *a*; bey *e* wird sie etlichemahl gekreutzet, wodurch sie einigermassen die Figur eines Sterns bekommen soll. Man kan sie auch bey *b* oder *c* oder *d* anfangen, und nur die vorigen Gänge observiren.

Fig. 25.

Fig. 25. Jst die *spica simplex* zur verletzten lincken Achsel. Die touren fangen unter der gesunden Achsel *a* an, steigen über *b* und *c* hinauf, unter der Achsel *d* wieder hervor und nach *e* hinauf, und von da wieder nach *a*, welche Gänge etlichemahl wiederhohlet werden. Noch andere Manieren selbige zu appliciren siehe im 4. Cap. §. 3. 4.

III. Verband vor die Brüste.

Die Binde zur abgelösten Brust.

10. **Nach abgelöster Brust** hat man eine Binde nöthig von 6. Ellen, 3. oder 4. Finger breit, und auf 2. Rollen gewickelt. Wenn z. E. die lincke Brust abgenommen, oder ein grosser scirrhus daselbst ausgeschnitten worden wäre, und man die gehörige carpie und dicken compressen in und auf die Wunde geleget hat; so appliciret man das Mittel dieser Binde unter der rechten Achsel *A Tab. XXXVIII. fig.* 1. fähret alsdenn von vorne und hinten über die Achsel zu *B*, woselbst man kreutzet, und den vordersten Kopff *C* schief über die Bäuschgen der krancken Brust, den hintersten aber schief über den Rücken unter der lincken Achsel *D* durchführet, abermahls kreutzet, und vorne und hinten über *C* nach *D* hinaufsteiget, daselbst wieder die Köpffe wechselt und die vorigen Gänge über *B C D* etlichemahl wiederhohlet, nur daß man hernach die Köpffe über der abgeschnittenen oder verwundeten Brust wechselt, damit sowohl das Verband tüchtig zusammen gezogen, als auch das Bluten zugleich verhindert werde. Endlich kan man noch etliche Circkel-Züge von *D* nach *A* um die Brust machen, wie auch schief über *D* und *B*, bis die Bäuschgen wohl umwickelt, und endlich mit einer Circkel-Windung endigen, und die Binde mit Nadeln befestigen.

Vor die Brüste der Weiber.

11. In allerley Zufällen und operationen, welche an den Brüsten vorkommen, kan man sich auch einer Binde bedienen, welche die Gestalt hat, wie ein Lateinisches T, oder auch wie ein Griechisches Π *Tab. XXXVIII. fig.* 10. 11. also daß die Binde vier Köpffe *aa*, *bb*, bekömmt, von welchen der Zwerg-Theil *aa* 2. oder 3. Finger breit und so lang seyn soll, daß man ihn um den Leib herum führen, und hinten auf dem Rücken zusammen binden kan; der andere Theil aber muß länger seyn, so, daß man ihn über die leidende Brust und Achsel bis auf den Rücken ziehen, und daselbst an dem andern Theile der Binde fest binden könne: und muß dieser lange Theil fast gantz gespalten seyn. Wenn man also in einem üblen Zustande der Brust, als **Entzündung, Krebs** &c. den Schaden mit carpie, Pflaster und compressen behörlich versehen, bindet man den überzwerchen Theil gleich unter den Brüsten um den Leib, *Tab. XXXVIII. fig.* 2. *aa*, so, daß der abhangende Theil gerade unter die leidende Brust komme: hernach ziehet man den abhangenden Theil *c* über die

Tab. XXXVII



die schadhaffte Brust und Achsel derselben Seite, pflegt aber vorher selbigen besserer Haltung wegen, auf der Brust übereinander zu kreutzen, und knüpffet das Ende an dem hintersten Theile der Binde wohl fest, doch hält es auch ohne zu kreutzen, wie hier *fig.* 2. *b b*, zumahl wenn man den Hals *d* mit den Köpffen *l b* einschliesset und die Enden hernach im Nacken zubindet, so kan es nicht weichen, und der Patient darff sich auch nicht so sehr entblössen. Man nennet diese Binde auch des *Heliodori* Binde, oder *fascia Heliodori*.

die Schleuder zu den Brüsten.

12. Ich habe aber des *Heliodori* Binde nicht allemahl gut gebrauchen können, sonderlich wenn sich ein offener Krebs bis unter die Achsel erstrecket hat; daher ich auf eine bessere gedacht, und solches auch **mit einer Schleuder von 4. Köpffen** sehr beqvem verrichtet. Nehmlich ich habe solche von einer Elle in die Länge, und 6. biß 8. Finger breit genommen, so, daß sie fast einen Fuß lang in der Mitte gantz geblieben. Diesen gantzen Theil (*Tab. XXXVIII. fig.* 3. *a*) habe über die compressen der krancken Brust geleget, hernach die zwey obersten Köpffe *b b* über die rechte Schulter *d*, die untersten *c c* aber unter der lincken (oder krancken) Achsel über den Rücken nach der rechten Schulter geführet, daselbst bey *d* mit doppelten Knoten zusammen geknüpffet, und mit Nadeln an die Bäuschgen fest gesteckt; so hält sie nicht allein sehr wohl, sondern ist auch viel bequemer, als die Binde *T.* Wenn die rechte Brust zu verbinden; so verstehet sich von selbsten, daß sie müsse auf verkehrte Weise angeleget werden. Zuweilen habe ich auch an ihrer statt eine serviette mit gutem Nutzen fast auf solche Weise umgebunden, wie ich ein Schnupfftuch zum Augen-Verbande *Tab. XXXVII. fig.* 11. recommendiret habe.

Verband in andern Brust-Zufällen, Serviete und Scapulier genannt.

13. In sonst allerley Zufällen der Brust und des Rückens, als z. E. **Brust-Wunden, Brust-Geschwüren oder Brust-Fisteln**, *paracentesis* **der Brust, in Brüchen der Rippen, des Brustbeins, des Rückgrats, in Verrenckung der Rippen**, und dergleichen, gebraucht man zur bandage das so genannte *scapulier* **mit der** *serviette*, zu welcher man zweyerley vonnöthen hat: 1.) ein Tuch wie eine Handquelle oder lange serviette, welche in Erwachsenen eine oder eine und eine halbe Elle lang seyn soll, damit man den gantzen Leib wohl mit könne umwickeln; und so breit, daß, wenn es vier- biß sechsmahl zusammen gefalten, dennoch noch zwey gute Hand breit sey. Dieses nachdem man die Wunde, Geschwür, luxation oder fractur auf behörige Weise versehen, wickelt man fest um die Brust, damit die applicirten medicamenta und compressen nicht abfallen: (Siehe *Tab. III. fig.* 1. *B.*) und wenn die Binde wohl umwickelt, befestiget man das letzte Ende entweder mit Stecknadeln, oder wo es fester halten soll, nähet man es mit einem Faden zusammen. Damit aber dieses nicht möge herab sincken, appliciret man 2) **ein** *scapulier*, welches ein Stück Leinwand seyn soll, von 3. Viertel Ellen lang, und 4. bis 6. Finger breit. Dieses soll in der Mitte, der Länge nach, ein Loch haben,

so groß

so groß, daß der Kopff des Patienten könne durchgehen, *Tab. II. lit. g.* welches man hierauf dem Patienten so anleget, daß der Kopff desselben durch dieses Loch gesteckt werde, und ein Ende vorne über die Brust, das andere hinten über den Rücken herunter hange: alsdenn macht man diese Enden entweder mit Steckenadeln, oder mit einer Nadel und Faden fest. Siehe *Tab. III. fig.* 1. *B C.* Einige machen das scapulier von dergleichen Stück Leinwand, welches sie nicht in der Mitte, sondern nur an einem Ende spalten, hernach machen sie den gantzen Theil auf dem Rücken feste, durch die Spalten aber stecken sie den Hals, creutzen sie auf der Brust, wie z. Ex. *Tab. XXXVIII. fig.* 4. *f.* und befestigen sie auf der rechten und lincken Seite mit der serviette.

IV. Verband zum Brustbeine, Rippen 2c.

14. Wenn das gebrochene sternum wiederum eingerichtet, kan man ein Bruch-Pflaster, oder compresse mit spiritus vini angefeuchtet, mit einem länglichten Pappendeckel darüber legen, und hernach **mit der** *serviette* **und** *scapulier* verbinden. Einige bedienen sich auch, an statt dieser, einer besondern bandage, welche man *quadriga* **oder** *cataphracta*, den Harnisch, nennt. Es gehöret hierzu eine Binde von 6. Ellen lang, und 3. oder 4. Finger breit, auf 2. Rollen gewickelt. Man appliciret diese Binde unter eine Achsel z. E. unter die lincke *Tab. XXXVIII. fig.* 4. *a*, steigt mit beyden Rollen auf die Achsel *b*, macht daselbst ein Creutz, fähret mit einer Rolle schief über die Brust *cc*, mit der andern über den Rücken nach der andern Achsel *d*, da man eben verfähret, wie auf der ersten. Von dar bey *e* kehret man wiederum über *f*, unter die erste Achsel *a*, allwo die Knoten abermahl verwechselt werden: aber man steigt nicht über die Achsel; sondern nur nach der andern Seite der Brust unter die Achsel, fähret mit einer Rolle vorwärts, mit der andern aber rückwärts, und läßt daselbst die Rollen sich wiederum kreutzen, wie *Tab. XXXVII. fig.* 21. *d d* zu sehen ist. Mit solchen Windungen steigt man allgemach nach und nach abwärts *g*, bis die Brust, und sonderlich der verletzte Theil, wohl eingewickelt und zusammen gezogen ist. Oder man kan die Rollen auch allemahl vorne auf der Brust und hinten auf dem Rücken wechseln, so hält diese Binde desto besser. Eben dieser Binde bediene ich mich auch **nach Abnehmung einer Brust**: um damit die carpie, blutstillende Medicamente, und compressen zu halten, und das Bluten desto besser zu verhindern: da dann die *touren* so zu machen, und sonderlich über der Brust und auf dem Rücken zu kreutzen, daß die aufgelegten Sachen wohl und fest damit aufgedruckt werden.

Vor die Fractur des Brustbeins und abgenommene Brust.

15. In dem Bruche und Verrenckung der Rippen, bedient man sich eben der bandage, welche jetzo bey der fractur des Brustbeins ist beschrieben worden.

Fractur und Verrenckung der Rippe.

den. Denn nachdem die Einrichtung wieder geschehen, appliciret man auf dem letzen Ort eine compresse, mit warmen spiritus vini angefeuchtet, und verbindet hernach, entweder mit der serviette und scapulier, oder mit der quadriga §. 14. gleichwie bey der fractur des Brustbeins jetzo gesagt worden, oder auch mit der funda §. 12.

Von der Fractur und Verrenckung des Rückgrads.

16. In der fractur und Verrenckung des Rückgrads oder der Wirbelbeine, nachdem dieselbe wieder eingerichtet, und mit compressen und Pappendeckel versehen, verbindet man mit der serviette und scapulier, oder auch mit vorigen §. 12. und 13.

Das 5. Capitel.

Von den Verbänden zum Bauch und Geburts-Gliedern.

1.

In allerley Zufällen des Bauchs.

In allen Zufällen des Bauchs und operationen, welche man an selbigem verrichtet, **als Wunden, Bauch-Naht,** *paracentesis* **in der Wassersucht, und dergleichen,** bedienet man sich meistentheils der serviette mit dem scapulier, gleichwie selbige auf vorhergehendem Blatte beschrieben worden, welche aber hier etwas länger seyn muß, als bey der Brust.

Die Circul-Binde um den Bauch.

2. Es werden verschiedene Bauchwunden, so wohl von den alten als einigen neuern, mit einer einfachen Binde von ohngefähr 4. 5. bis 6. Ellen, und 4. Finger breit, wie auch bald mit einer, bald mit 2. Rollen verbunden, welche sie an dem obern Theile des Bauches mit Circul-Windungen anfangen, und hernach mit schregen spiral-touren abwärts gehen, bis der leidende Theil samt dem Verbande wohl eingeschlossen ist; das Ende befestigen sie mit Nadeln, oder nehen es an, oder auch mit dem scapulier. Man kan hier auch den Harnisch brauchen, *Tab. XXXVIII. fig*, 4: nur mit dem Unterschiede, daß, wenn die Windungen *a, b, c, d, e, f,* gemacht sind, man den leidenden Theil mit circul- und spiral-touren *g* wohl einschliesse, wobey denn die erstern zugleich statt des scapuliers dienen.

In länglichten Bauch-Wunden.

3. **In Bauchwunden, welche nach der Länge gehen,** und nicht gar zu groß sind, kan man offt die Bauchnaht entrathen, wenn man die Wunde mit einer Binde, *uniens* genannt, wohl verbindet. Es soll selbige ohngefähr 4. Ellen lang und 4. Finger breit seyn, auf zwey Rollen gewickelt, und in der Mitte ein Loch 4. quer Finger breit nach der Länge haben, *Tab. V. fig.* 8. und wird selbige, gleichwie pag. 1027. bey der uniens der Stirne gesaget worden, (siehe *Tab. XXXVII. fig.* 3.) hier um den Leib angeleget. Nehmlich

lich man appliciret die Spalte auf die Wunde, führet einen Kopff um den Leib, steckt ihn durch die Spalte, ziehet darauf mit beyden Köpffen die Wunde wohl zusammen, geht darauf nach dem Rückgrad, woselbst man wechselt, dann nach der Wunde gehet, und hierüber abermahls wechselt, und auf diese Weise fortfähret, bis die Binde ein Ende hat, da man sie mit Nadeln befestiget.

Binde zum Nabel-Bruch.

4. Man nimmt einen Riem von Leder oder Parchent, woran entweder ein runder Bausch, wie *Tab. XXIV. fig. 6. A*, oder ein viereckigter, wie *Tab. XXXVIII. fig.* 5. Diesen passet man auf den Nabel, nachdem der Bruch oder Gedärme zurück gebracht, hernach schnallet man den Riemen *B B Tab. XXIV. fig.* 6. mit der Schnalle *C* um den Leib. Damit aber, sonderlich bey fetten Leuten, der Riem *B B Tab. XXXVIII. fig.* 5. nicht leicht abrutsche, so machet man noch ein starckes scapulier *C* daran feste; und damit dieses auch nicht zu sehr hinaufziehe, so nehet man an dem Bausch *A* noch ein Stück Leinwand oder Parchent mit zwey Köpffen *d d* an, welche man zwischen den Beinen durchziehet, und an der Seite bey *B B* mit Bändern oder Schnallen befestiget.

Von dem Verbande. T.

5. In allerley Zufällen des Hintern, und bey dem Hintern, **als in der** *fistula ani*, **Geschwüre am Hintern, in dem Bruche des** *ossis sacri*, **und Verrenckung des** *ossis coccygis*, **in Zufällen der güldenen Ader, im Steinschneiden**, und andern Verwundungen oder Geschwüren im perinæo, bedienet man sich der Binde *T, Tab. II. fig. h:* oder *Tab. XXXVIII. fig.* 10. 11. und nachdem vorher der Schaden mit behörigen Medicamenten und compressen versehen, applicirt man den öbersten Theil um den Leib *fig.* 14. *a a;* der unterste aber gehet hinten über das os sacrum *b*, zwischen beyden Schenckeln *d d* durch, und wird vorne am öbersten Theile der Binde fest gebunden, als weswegen das abhangende Ende auf eine gewisse Länge pfleget gespalten zu seyn. Man bedienet sich auch dieser Binde in **Geschwülsten des** *scroti*, in **Entzündung der** *testiculorum*, in allerley Brüchen und operationen, welche am scroto und perinæo geschehen, als Wasser-Bruch, Fleisch-Bruch, Steinschneiden ꝛc. ingleichen in allerley Beulen in den Weichen: **in welchen Zufällen aber die Binde umzuwenden**, so, daß der öbere Theil *fig.* 7. 8. 12. *a a.* um den Bauch gebunden und hinten zugeknüpfft werde; der untere aber vorne über die medidicamenta und compressen *fig.* 7. *b*. herunter hänge, welcher rückwerts muß durch die Beine gehen, und hinten bey dem öbersten Theile, wie in *fig.* 7. oder auch seitwärts, wie *fig.* 8. *c*, oder auch vorne *fig.* 12. *c c d* fest gebunden werden. Man macht, wenn man will, diese Binde auch an ein scapulier fest, damit selbige fester halten, und nicht abrutschen, oder viel nachgeben möge: als welches in manchen Fällen gar nöthig und nützlich ist. Endlich ist noch zu mercken, daß die Binde *T* **nach ihrem verschiedenen Gebrauche** auch verschiedene

 figu-

figuren annehme; denn *fig.* 6. ist bequem zu den Weichen, siehe *fig.* 7. hingegen *fig.* 9. zum Gemächte, wie bey *fig.* 8. zu ersehen; *fig.* 10. und 11. dienet bey den Brüsten, Gesässe, Gemächte, perinæo, und *fig.* 13. hauptsächlich bey dem Wasser, und Fleisch-Bruche, daher sie auch die Franzosen la bourse nennen.

Arnauds Verbände zur Fistel am Hintern.

6. **Zum Geschwür und Fistel am Hintern** rühmet *Garengeot* folgende Verbindung *a*), welche H. *Arnaud* erfunden, und er in diesen Fällen vor viel besser hält, als die vorhergehende T. Es besteht selbige aus der serviette und dem scapulier, welches man, wie sonst gewöhnlich applicirt, doch daß es länger sey, und biß an den Bauch herunter reiche, darauf man das hinterste Ende von dem scapulier mit der serviette zusammen nähet. An eben diesem Orte z.E. *Tab. XXXVIII. fig.* 14. zwischen *aa* nähet man 3. oder 4. leinene Schnürgen oder Bändgen an, deren Nutzen und Gebrauch hernach bald wird angezeigt werden. Hierauf nimmt man eine Binde 5. biß 6. gute quer Finger breit und eine gute Elle oder Klaffter lang. Diese spaltet man nach der Länge, so, daß an einem Ende noch zwey Hand breit gantz bleibet, (z.E. siehe gleichfalls *Tab. XXXVIII. fig.* 14. *b*) und nähet an dieses Ende *c c* gleichfalls 3. oder 4. leinene Bändgen, welche dienen, daß man sie mit denjenigen Bändgen, die man an die serviette und scapulier genähet hat, zusammen binden könne *b*). Durch diese Manier könne man das Verband ändern, so offt man wolle, und es wieder zubinden, ohne daß der Patient nöthig habe, sich zu bewegen oder seine Lage zu ändern. Wenn also der Schaden mit Wiecken, carpie, Pflaster und compressen behörig versehen, bindet man die Bändgen der Binde mit den Bändgen der serviette hinten am Rücken zusammen, ziehet die 2. Köpffe der Binde *d d* von hinten vorwärts zwischen den Schenckeln durch, und befestiget selbige vorne am Bauche an der serviette, den einen auf der rechten, den andern auf der lincken Seite sehr wohl, damit die Binde fein fest anliege, und lasse hernach, wenn starckes Bluten vorhanden gewesen, jemand die Hand einige Stunden fest gegen den Hintern andrucken, damit das Bluten dadurch gehindert werde. Der Vorzug dieses Verbands vor andern, sagt er, sey dieser, daß selbiges eine feste Halte an den Schultern durch das scapulier habe, und also dasjenige, was in und auf der Wunde liege, desto besser gedruckt und gehalten werde. Wenn man aber ein scapulier an die ordentlichen Binde T *fig.* 11, fest machet, wird es eben dieses thun, zumahl wenn man die Bauch-Binde von starcken Parchent

a) Chirurgie pag. 401. in cap. vom abscess am Hintern, in der ander edition aber verschweigt er den Erfinder.

b) Was man mit dem gespaltenen Theile machen solle, hat *Garangeot* nicht beschrieben: vermuthlich aber müssen sie an der serviette vorne befestiget werden, eben wie bey der Binde T, sonst würden die Bändergen hinten wenig helffen.

chent machet, und hat man also nicht nöthig die Anzahl der Verbände ohne Noth damit zu vermehren.

7. Es sind bishero noch wenige bedacht gewesen, wie man bey den Gefäß-Fisteln oder Steinschneiden das Bluten mit einer bequemen bandage halten oder stillen könne; da an demselben zu Zeiten Patienten gestorben sind, dahero ich solches auf folgende Weise zu verhüten gesuchet. Man muß nehmlich eine Binde von 6. bis 8. Ellen, und 3. Finger breit nehmen, welche auf zwey Rollen gewickelt seyn soll. Wenn nun fein viel carpie in alcohol vini getaucht, samt dicken compressen, wie bey Blutflüssen gewöhnlich, in und auf die Wunde geleget; so leget man das Mittel der Binde auf das perinæum, gehet mit dem vordersten Kopffe durch die lincke Weiche (*Tab. XXXVIII. fig.* 15.) von *a* nach *b* über das os ilei *c*, mit dem hintersten Kopffe steiget man an dem Hinter-Backen bis zu eben den Orte *c* hinauf, kreutzet und ziehet daselbst die Binden starck zusammen, gehet alsdenn über den Bauch *d* und über den Rücken nach dem os ilei der andern Seite, wechselt daselbst über *e* abermahls, gehet darauf mit dem vordersten Kopffe nach der rechten Weiche *f*, mit dem hintersten aber gleichfalls in das perinæum, da man wiederum wechselt, wohl fest zuziehet, und allemahl, wie bey der nodosa zur arteriotomie (*Tab. XXXVII. fig.* 7. *c*) die beyden Stücke in einen Knoten verdrehet, und hierauf von vorne und hinten linckerseits wieder nach *a b c* hinaufsteiget, und die vorigen Züge wiederholet, nur daß man allezeit im perinæo starck zudrehe, biß die Binde ein Ende hat, daher man sie auch wohl *nodosam perinæi* nennen könte. **Wenn noch eine stärckere Ziehung erfodert würde**; so könnte man erst eine Windung über das os ilei auf beyden Seiten und durch die Weichen machen, und, nachdem man den ersten Knoten zwischen den Schenckeln gemachet, den vordern Kopff von der lincken Weiche *a* schief über den Leib nach der rechten Schulter *b* zu (wie hier mit Puncten angezeiget ist) desgleichen auch den hintersten Kopff dahin führen, alsdenn wechseln, eben diesen Weg wieder durchs perinæum nehmen, hieselbst einen Knoten machen, alsdenn über *g di* hinten und forne nach der lincken Schulter gehen, über der Schulter kreutzen, und den vorigen Weg wieder ins perinæum zurück herab steigen, da man abermahls einen Knoten machen, und endlich noch mit etlichen touren gleich den erstern um das os ileum und durch die Weichen endigen, und selbige wohl befestigen kan. Bey dieser letzten Manier aber muß die Binde wenigstens 8. Ellen lang seyn.

Binde zum Blutstillen bey dem Fistel oder Stein-Schneiden.

8. **Es wird diese Binde** *inguinalis* **oder** *spica inguinalis* genannt; und dienet hauptsächlich zum Verbande nach der operation **eines** *incarcerirten* **Darmbruchs**; imgleichen auch in **Verrenckung des Schenckelbeins und Bruche des Hüfftbeins** (*os ileum.*) Sie kan auf unterschiedene Weise, gleich wie die spica zur Schulter, entweder mit einer oder zwey Rollen gemacht werden. Wenn man sie mit einer Rolle nimmt; so wird dazu erfordert

Verband zu den Weichen, Inguinalis genant.

fordert eine Binde von vier Ellen lang, und drey Finger breit. Man appliciret den Anfang an der gesunden Seite gleich über dem Hüfftbeine, *Tab. XXXVIII. fig.* 16. *a*, und fähret von dar zwerg vorne über den Bauch *bb c* gegen die leidende Seite, und von dar nach dem Hintern durch die Beine durch *d*, steiget alsdann vorne aufwärts über die compresse der verletzten Weiche *e*, und von dar hinten um den Rücken herum, nach dem Orte, wo man angefangen, befestiget den Anfang der Binde daselbst wohl, und fähret von dar immer dieser ersten tour nach, so, daß allemahl auf der leidenden Seite ein Kreutz werde, als welches die Aehre vorstellen soll, so lange die Binde dauret; oder endiget mit einer tour um den Leib. Oder wenn drey der beschriebenen touren gemacht, stecket man, nach einiger Meinung, an den leidenden Ort die Binde mit einer Stecknadel an, fähret mit solcher wieder zurücke abwärts zwischen dem Beine durch, um die compressen desto besser zu bedecken, steigt hinten herum, um den Schenckel, und kommt wieder vorwärts über die compressen, fähret damit um den Leib herum, und befestiget die Binde, wo sie aufhöret, welche aber doch vor der vorigen wenig Vortheil hat. **Wäre die** *operation* **mit im Gemächte geschehen**, macht man, nachdem zwey Züge um den Leib gemacht, ein paar Umwindungen um dasselbe, stecket alsdann die Binde in der lincken Schaambuge mit einer Nadel fest, macht noch eine Windung um das Gemächte *f* durch die rechte Weiche *g* bis nach *b*, da man sie wieder mit Nadeln befestiget; von da gehet man wieder über *g*, *f*, *d*, *e* zurücke, steckt sie wieder an, welches man etliche mahl thun kan, um die Geräthschafft darauf zu halten, und dieses Verband nennet man inguinalis simplex, das ist, das **einfache Weichen-Band.**

Andere Manier.

9. Man kan aber **vorige Binde auch mit 2. Rollen** auf folgende Manier anlegen; doch muß sie alsdenn 5. bis 6. Ellen lang und auch 3. Finger breit seyn. Man leget nehmlich das Mittel auch zuerst auf der rechten Hüffte an, *fig.* 16. *a*, führet die Köpffe auf beyden Seiten zur andern Hüffte *c*, woselbst man wechselt, und zum perinæo *d* gehet, abermahls wechselt, und zur Hüffte *c* und von da wieder zur andern Hüffte *a* fortgehet, womit man bis zu Ende fortfähret.

Dritte Manier.

Oder man fängt die Binde im perinæo an *d*, steiget zur Hüffte *c*, und von hier auf beyden Seiten zur andern Hüffte *a*, worauf man nach diesen Haupt-Zug gleichfalls bis zu Ende fortfähret, und sie zuletzt ansteckt oder annehet.

Doppelte inguinalis.

10. Wenn aber auf beyden Seiten vorbemeldete Ubel zugleich wären, bedienet man sich einer Binde, welche *inguinalis duplex*, oder **das doppelte Weichen-Band** genannt wird. Es soll solche 6. Ellen lang, 2. oder 3. Finger breit, und auf 2. Rollen gewickelt seyn. Man applicirt selbige hinten am Rücken, und macht zuerst eine Circular-Windung: nachdem aber die Rollen vornen auf dem Bauche einander passiret, fähret man mit selbigen wie-

derum

derum rückwärts, und zwischen den Beinen durch beyde Weichen aufwärts, befestiget damit die compressen wohl, fähret wiederum über die Hüffte, macht eine Circul-Windung um den Leib, und dann eben wiederum von hinten durch die Beine, und vornen über die Weichen, und endiget zuletzt mit circulairen um den Leib. Man kan aber diese Binde auch anlegen wie die §. 7. dieses Cap. beschriebene, nur daß man die Knoten zwischen den Schenckeln weglässet. Man fängt sie nehmlich (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 15. *a*) im perinæo zwischen den Schenckeln an, steiget mit beyden Köpffen nach der Hüffte *c*, und von da mit verwechselten Köpffen über den Leib nach der andern Hüffte *e*, dann wiederum über *f g* ins perinæum, und von hier mit verwechselten Köpffen zurück über *g f* nach *e* und *c* und wiederum zur lincken Weiche *g*. Womit man bis zu Ende fortfähret. Man kan sie auch **in Verrenckung beyder Hüfften**, imgleichen **wenn beyde Hälse des Schenckelbeins abgebrochen**, wie auch **in der** *operation* **des Weichen-Bruches** auf beyden Seiten gebrauchen.

Andere Manier.

11. In den Venus-und andern Beulen in den Weichen kan man sich füglich des Bands *Tab. XXXVIII. fig.* 6. bedienen, um die Umschläge oder andere Medicamente darauf zu halten, weil sie fast eben wie die Binde *T* angeleget wird, nur, weil der eine Kopff *a* kurtz ist, leget man sie also um den Bauch, daß sie auf der Seite, *fig.* 7. *c*, kan zugeknüpfft werden; der lange Theil *b* aber steiget zwischen dem Schenckel durch, und wird hinten bey den Lenden an dem Zwerch-Stücke befestiget. Es dienet dieses, wie es hier vorgestellt wird, zu einer Beule auf der lincken Seite; will man es aber auf der rechten Seite gebrauchen, muß man es umwenden, und wird applicirt wie die Binde *T* §. 5. beschrieben, welche gleichfalls hier dienen kan.

Verband zu den Beulen in den Weichen.

12. Das scrotum oder Gemächte hat in vielerley Zufällen Verbände vonnöthen, als z. E. wenn **die** *testes* **geschwollen oder entzündet**, um die Umschläge darauf wohl zu halten; imgleichen **in allerley Brüchen und** *operationen*, welche an selbigen vorkommen. Man hat hier dreyerley Sorten von Binden im Gebrauch: 1) **das Lateinische** *T*, von welchen im vorhergehenden §. 5. gesagt; dessen unterstes Ende oben zwey Hände breit seyn soll, und durchlöchert, um die Ruthe dadurch zu bringen, (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 9. *c*) unten aber bis auf zwo Hände breit oder eine Spanne lang gespalten, *bb*. Diese Enden *bb* kreutzet man über einander, und knüpffet sie seitwärts zu, wie *fig.* 8. *c*, so schließt sich das oberste gar wohl um das Gemächte an. 2) Kan man auch eine *frondalis* **mit 4. Köpffen**, welche eine gute Elle lang seyn soll, 6. Finger breit, und an beyden Enden so gespalten, daß in der Mitte 2. Hände breit gantz bleibe, gebrauchen. Diese applicirt man nach der Länge, so, daß 2. Aeste um den Leib gebunden werden, und der gantze Theil über das scrotum, der penis aber darüber zwischen den obersten Köpffen

Verbände zum Gemächte.

sen herausgehe; die 2. untersten Enden ziehet man durch die Beine creutzweis, und hefftet den lincken Theil hinten auf der rechten Seite, den rechten aber auf der lincken Seite des Patienten an, oder auch wie in *fig.* 12. *d*, damit die applicirten Medicamente dadurch mögen gehalten werden. Die 3) ist eine hierzu besonders gemachte Binde in Form eines Beutels, *Tab. XXXVIII. fig.* 13. *AA* von starcker Leinwand, mit Nestel und Schnüren, welches suspensorium scroti genennet wird: dessen Theil *A* das Gemächte umfasset, *BB* kommt um den Leib, und wird bey *b* mit *a* fest gebunden, durch das Loch *C* die Ruthe, die zwey untersten Ende *DD* durch die Beine, und werden hinten auf den Seiten bey den Bändgen *EE* bey der Hüffte an *BB* fest gebunden, nemlich so, daß *EE* durch die Löcher *dd* gezogen wird, wie sich dann sein Gebrauch aus der Figur leicht abnehmen läßt.

13. **Von den Bruch-Bändern** siehe das 116. und 119. Cap. in der *Tab. XXV.*

Zum männlichen Gliede.

14. In Wunden, Geschwüren, Aderlassen, phimosis und andern Zufällen des männlichen Glieds, macht man ein Band einer halben Ellen lang, und eines Fingers breit, an welches an einem Ende ein länglichtes Loch Daumens breit gemacht wird; das andere Ende aber wird ein paar Hände breit gespalten, *Tab. II. fig. e*, und wenn man solches appliciren will, so steckt man das gespaltene Ende durch das Loch am andern Ende, umfasset damit die Ruthe, gleich als mit einer Schlinge, an dem schadhafften Orte, (welcher vorher mit behörigen Medicamenten und compressen soll versehen seyn), umwindet damit den leidenden Ort, und endlich macht man diese Binde durch die Zusammenknüpffung des zerspaltenen Endes fest. **In Geschwüren oder andern Ubeln der Eichel und Vorhaut**, legt man über die nothwendige Medicamente ein kleines Pflaster und compresse in Form eines Maltheser-Creutzes, welche aber in der Mitte müssen ein Loch haben, damit dadurch der Urin könne abgelassen werden; sollen auch so groß seyn, daß man die Eichel genugsam damit umgeben, auch hernach mit vorher beschriebener Binde fassen und befestigen könne. **Bey Entzündung und allzu grosser Steiffigkeit der Ruthe**, im priapismus, paraphimosis und gonorrhæa, bedienen sich manche eines Beutels oder Säckleins, die Ruthe hinein zu stecken, und selbe mit Bändlein an Leibe über sich oder neben an die Seite zu binden, welches nicht uneben ist.

Das 6. Capitel.

Verbände zu den Aermen.

I.

Wenn der Ober-Arm gebrochen.

Wenn das Armbein gebrochen und wieder eingerichtet, gleichwie pag. 186. ist gelehret worden, appliciret man erstlich ein Tuch einer guten Hand breit,

breit, einer Spannen lang, und an beyden Enden gespalten, wie *Tab. II. fig. d* und 20. anweisen, welches man vorher in Oxycrat oder warmen Wein eintaucht, und die Fractur wohl umwindet. Alsdann hat man eine Binde nöthig von 6. Ellen lang und drey Finger breit, welche man auf eine Rolle wickelt, und damit anfängt, um den gebrochenen Ort auf dem applicirten Tuche 3. Circul-Windungen zu machen, welche wohl sollen angezogen seyn, und hernach durch gelind aufsteigende Windungen (spiral-touren oder doloires) aufwärts nach der Achsel zu steigen, eine tour um die Brust zu thun, (welche tour man auch unterlassen kan) hernach wieder durch spiral-touren am Arme abzusteigen, bis an den gebrochenen Ort: da man abermahl um denselben 3. Circul-Windungen machen soll, damit der gebrochene Ort desto besser zusammen gehalten werde, und kan man besserer Haltung wegen, die Binde mit Brandtewein oder Oxycrat, gleichwie bey allen fracturen, im Umwinden öffters befeuchten. Alsdann steiget man durch doloires oder spiralen abwärts nach dem Ellenbogen, macht eine Windung noch unter der Beugung des Ellenbogens, doch so, daß die Spitze desselben, (olecranum, als welches gebogen seyn soll) nicht bedecket werde: welches darum geschiehet, damit das Band nicht leicht rutschen oder nachlassen möge. Wenn dieses geschehen, leget man um das gebrochene Bein nach der Länge 4. compressen, welche 6. oder 8. Finger lang und 2. Finger breit seyn sollen, vorher in Oxycrat, Brandtewein oder warmen Wein eingetaucht: steiget mit der Binde wieder aufwärts durch spiral touren, bis an den Ort der Fractur (welchen man abermahls dreymahl umwickelt), hernach bis zur Achsel, und wickelt damit die vorbemeldeten compressen wohl ein: und wenn noch was übrig von der Binde, fähret man durch weite spiral-touren wiederum hinunter, um damit alles wohl zu umwickeln: und endlich wo die Binde aufhört, macht man solche, vorher was umgebogen, mit einer Stecknadel fest. Nach diesem leget man 3. oder 4. Schienen, entweder von leichtem Holtze, Blech oder starcken Pappendeckel um den gebogenen Arm, welche eine Spanne lang, und 2. oder 3. Finger breit seyn können, (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *aaa*) und befestiget selbige mit 3. leinenen Schnüren oder Bändern, einer halben Ellen lang: von welchen das erste in der Mitte der Schienen, das andere am obersten, und das dritte am untersten Theile soll applicirt werden *a*), so, daß die Knöpffe alle an die äusserste Seite des Arms kommen mögen, und man im Nothfalle alles desto bequemer auf- und zumachen könne, siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *bbb.*

2. Den

a) *Petit* in seinem Buche von den Kranckheiten der Knochen tom. II. p. 34. verwirfft zwar die Schienen, und hält die compressen vor hinlänglich, welches auch manchmahl seyn kan; doch sind jene auch mehrerer Haltung und Sicherheit halben von vielen bisher mit Nutzen gebraucht worden.

Was sonsten bey dieser Fractur zu observiren.

2. Den Arm bieget man hernach, daß die Hand bey das Hertzgrüblein zu liegen komme, und hänget ihn in eine Schärpe *b*). **Wenn der Bruch schief gewesen**, ist es besser, daß er etwas niedrig hänge, damit durch das Gewicht des Armes die Enden des gebrochenen Beins nicht über einander fahren: welches sonst in dieser Art gar leichte geschehen könte: ist es aber ein Zwerg-Bruch; so muß der Arm kürtzer hängen. **Um die Schärpe zu machen, nimmt man eine** grosse weiche serviette, appliciret die Mitte unter den Ellenbogen des gebrochenen Arms, läst denselben biegen, fasset ihn mit der serviette wohl ein *cccc*, und ziehet die Enden derselben um den Hals auf die gesunde Achsel, und knüpffet sie daselbst zusammen *d*. Wenn der Patient reich oder vornehm ist, pfleget man die Schärpe von schwartzen Taffent zu machen. Es wird gemeiniglich dieses Verband von andern mit drey Binden gemacht: davon entweder jede zwo Ellen lang, oder die erste eine und eine halbe Elle, die andere zwey Ellen, und die dritte zwey und eine halbe Elle seyn soll: mit der ersten machen sie die Züge über sich, mit der andern die Züge unter sich, mit der dritten werden hernach die 4. compressen, nach vorher beschriebener Manier, und sonderlich der Ort der Brüche wohl umwickelt. Einige legen auch gleich die Schindeln auf die compressen, und binden sie mit der dritten Binde ein; oder wenn man nur einer langen Binden sich bedienet, mit dem letzten Theile derselben. Wenn die Binde wohl applicirt, und kein Zufall darzu kommt, hat man nicht nöthig, selbige das erstemahl vor dem vierdten oder fünfften Tage zu ändern; zum zweytenmahl läßt man sie 8. Tage, und nach diesem zum drittenmahle, wenn sonst kein Zufall darzu kommt, jedesmahl 12. bis 14. Tage, bis endlich die völlige Heilung, welche 40. Tage erfordert, geschehen.

Wenn der Ellenbogen steif würde, anchylosis.

3. Nach dem dritten Verbande soll man den Arm bey dem Gelencke des Ellenbogens dann und wann behutsam biegen: weil sonsten das Gewerbe leichtlich seine Bewegung verlieren, und der Arm steiff werden könte, welches Ubel *anchylosis* genannt wird; welches, wenn es wider Verhoffen geschehen, sich offt wiederum zurechte bringen läßt, wenn man den Arm mit erweichenden Salben, Fett und Bähungen fleißig tractiret, öffters hin und her bieget, und ein gutes Gewicht dem Patienten täglich eine Weile in der Hand tragen, und den Arm damit offt bewegen läßt: auch dienet, solchen Theil in den Leib frisch geschlachteter Thiere zu stecken, welcher warme Dampff ungemein erweichet und zertheilet. Brandewein oder andere stärckende und austrocknende spiritus, welche von manchen hier gebraucht und angerathen werden, sind hier vielmehr schädlich als nützlich.

4. Wenn

b) Welches *Celsus* schon befohlen, Lib. VIII. cap. 10. Man brauchet hierzu eine serviette, welche man wie eine Handhebe oder Schleuder um den Hals bindet, und den Arm hineinhänget. Siehe *fig.* 17.

4. **Wenn das Armbein dicht bey der Schulter gebrochen**, ist solches gefährlicher, und läst sich auf jetzt beschriebene Manier nicht verbinden; sondern man muß bey solcher fractur die spica simplex gebrauchen, welche bey der fractur des Schlüsselbeins pag. 1037 §. 3. beschrieben worden, solche aber oben an der Schulter recht feste anlegen. *Petit* rathet hierzu auch die Binde von 18. Köpffen an, *Tab. IX. fig.* 4. wiewohl ich schwerlich glaube, daß sie die zerbrochenen Theile genugsam halten werde.

Wenn der Bruch bey der Schulter.

5. Wenn die Einrichtung der Beine des Unter-Arms, wie pag. 187. gelehret, geschehen, appliciret man zuerst um die fractur ein Hand-breites und einer guten Spannen lang **leinenes Tuch**, mit oxycrat angefeuchtet, und an beyden Enden gespalten, *Tab. II. fig.* 20. wie vorher gesaget worden; hernach zwo dicke compressen, fast so lang, als der Unter-Arm, die eine auf die innere, die andere auf die äussere Plattigkeit desselben; über diese legen viele zwo Schindeln von eben der Länge, welche aber hier eben nicht nöthig halte. Nach diesem nimmt man eine Binde, eine und eine halbe Elle lang, drey Finger breit, und auf eine Rolle gewickelt, welche man über den compressen und Schindeln, auf dem Orte des Bruchs, mit 2. oder 3. festen circularen anfängt umzuwickeln; von dar steiget man mit doloires aufwärts bis über den Ellenbogen, allwo man dieselbe mit circularen endiget, und mit Nadeln befestiget. Hierauf nimmt man noch so eine Binde, fängt mit circularen an, wo man mit der ersten angefangen, steiget hernach mit doloires abwärts nach der Hand; und wenn man zu der Hand gekommen, macht man eine tour zwischen den Daumen und Zeige-Finger durch, fähret wieder zurücke nach dem carpus, und endet daselbst mit circularen. Nach diesem nimmt man zwey Pappendeckel, so lang als der Unter-Arm, und so breit, daß selbige fast das ganze Verband, doch ohne einander anzurühren, umgeben können. Diese näßet man in oxycrat oder Brandewein, um sie weich zu machen, damit sie sich desto besser um die übrigen Verbände schicken mögen, und appliciret einen auf den innern Theil des platten Armes, den andern auf den äussern: nimmt hierauf eine dritte Binde von zwo Ellen und drey Finger breit, auf eine Rolle gewickelt, fängt selbige mit etlichen circularen an auf die Mitte der Pappendeckel zu appliciren, steiget mit doloires aufwärts, hernach wieder abwärts, und befestiget dieselbe, wo sie aufhöret. Oder man kan auch an statt dieser Binde die Pappendeckel mit 3. oder 4. leinenen Bändgen, wie oben schon gelehret worden, fest binden; zuletzt aber hänget man den Arm in eine Schärpe, wie bey dem Bruche des Ober-Arms beschrieben worden. (Siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *bb.*) Man kan auch besserer Haltung wegen, nachdem der Arm, wie gemeldet, verbunden, ein groß Stück Pappendeckel, so lang als der Unter-Arm, und wie ein Canal gekrümmet, nehmen, (siehe *Tab. VIII. fig.* 14.) den verbundenen Arm hinein legen, siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *ee*,

Verband zum Bruche des Unter-Arms.

und hernach in die Schärpe *cc* hängen. Jngleichen kan man auch an statt der vorherbemeldeten drey Binden nur eine, die 5. Ellen lang, gebrauchen, und damit eben die Windungen machen, wie mit den dreyen: so wird selbige, wo nicht besser, dennoch wenigstens eben so gut halten. Ubrigens muß man in der Cur eben dasjenige in acht nehmen, was bey der fractur des Ober-Arms §. 2. ist gesaget worden, so pflegen die Ellenbogen innerhalb 30. Tagen wiederum zusammen zu heilen.

Zum Bruche des carpi.

6. Wenn die Einrichtung der Beine des carpi, wie pag. 188. beschrieben, so gut als möglich ist, geschehen, hat man eine Binde nöthig, von 5. bis 6. Ellen lang, 2. oder 3. Finger breit, auf eine Rolle gewicket. Man fängt an mit 3. Circul-Windungen um den gebrochenen carpum: hernach fähret man zwischen den Daumen und Zeige-Finger durch, und wiederum nach dem carpus, da man abermahl 3. Circkul-Windungen macht: von dar steiget man mit spiral-touren bis über den Ellenbogen, leget alsdann eine compresse auswendig und eine inwendig auf den carpum, steiget mit der Binde wiederum herunter bis in die Hand, um die compressen wohl zu umwicklen. Endlich leget man 2. Schindeln von Pappendeckel über die aufgelegten compressen, umwickelt selbige mit dem Rest der Binde, und leget den Arm in einen Canal und Schärpe. Siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17.

Bruch der Hand oder metacarpi.

7. Wenn die Beine der Hand (metacarpi) gebrochen, und die Einrichtung geschehen, wie pag. 188. gelehret, nimmt man eine Binde, gleichwie vorige, und macht 3. Windungen um den gebrochenen Ort, fähret hernach zwischen den Daumen und Zeige-Finger nach dem carpus, um welchen man herumfähret, und von dar wieder nach der Hand, so, daß jetzo ein Creutz werde, und wiederholet diese touren um carpus noch zweymahl, macht hernach noch etliche Circul-Windungen um den gebrochenen Ort, und steiget alsdann mit doloires bis über den Ellenbogen, gleichwie vorher bey der fractur des carpi. Endlich appliciret man eine compresse inwendig in die Hand, und eine auswendig, nebst zweyen Stücken Pappendeckel, welche nach der Figur der Hand sollen geschnitten seyn, siehe *Tab. XXXVI. fig.* 5. und befestiget solche alle mit dem übrigen der Binde, gleichwie vorher bey der fractur des carpi gesaget worden.

Verband zur Verrenckung des Ellnbogens.

8. Wenn die Einrichtung der Verrenckung des Ellenbogens, wie pag. 236. seq. beschrieben worden, geschehen, applicirt man in die Bügung des Ellenbogens ein an beyden Enden gespaltenes Tuch, *Tab. II. fig.* 20. welches so groß seyn soll, daß es den Ellenbogen umgeben kan, und vorher in oxycrat, warmen Wein oder Brandwein getaucht wird. Hernach nimmt man eine Binde von 5. Ellen lang und 2. Finger breit, auf eine Rolle gewickelt, und fängt an über den Ellenbogen mit 2. Circularen; alsdann steiget man schief abwärts

durch

durch die Bügung des Ellenbogens, gleichwie bey dem Verbinden einer Aderlaß, macht ein paar Circul-Windungen gleich unter dem Ellenbogen, steiget hernach wiederum schief aufwärts über den Ellenbogen, und macht hernach etliche Windungen um denselben, gleichwie bey dem Aderlassen, in Form einer Ziffer 8. Hierauf pfleget man mit einem grossen Stücke Leinwand in Oxycrat oder Brandtewein eingetaucht, den gantzen Arm zu umwickeln, und dieses Tuch mit dem übrigen der Binde durch doloires zu befestigen. Man kan auch dieses Tuch weglassen, und nur die Binde mit gemeldeten Feuchtigkeiten befeuchten, wiewohl jenes vor Geschwulst und Entzündung auch sehr gut ist. Der Patiente soll hierbey etliche Tage den Arm in einer Schärpe tragen, und denselben zuweilen gelinde beugen oder bewegen, damit er nicht steiff werde, welches sonsten gar leicht zu geschehen pfleget.

Zur Verrenckung des carpi.

9. Nachdem die Einrichtung der Verrenckung der Hand oder des carpi geschehen, applicirt man eine Binde wie vorige: welche man anfänget mit 3. Circul-Windungen um den carpus: und hernach fähret man zwischen den Daumen und Zeigefinger durch wieder nach dem carpus: von dar so über die Hand herum, daß mit dem vorigen Zuge ein Creutz werde: und dieser Windungen macht man etliche. Endlich leget man 2. Pappendeckel über den carpus, fast zwey Hände breit lang, gleichwie bey der fractur, umwickelt selbige wohl mit der Binde, giebt hernach dem Patienten einen Ballen in die Hand, und umwickelt selbigen gleichfalls mit der Binde, auf daß dadurch die Finger in gleicher Ausdehnung erhalten werden: zuletzt steiget man mit spiral-touren bis über den Ellenbogen, allwo man die Binde mit Circul-Windungen endiget, und den Arm in eine Schärpe leget.

Zum Aderlassen auf dem Arme.

10. Es soll zum Aderlassen auf dem Arme die Binde eine und eine viertel oder eine und eine halbe Pariser Ellen oder eine gute Klaffter lang, und 2. Finger breit seyn: und nachdem man die compressen auf die Ader appliciret, läßt man oben über dem Ellenbogen ein Stück von der Binde Spannen-lang herabhangen: fähret hernach schief durch die Bügung des Ellenbogen über die compresse, und unter dem Ellenbogen herum; von der andern Seite aber wiederum schief durch die Buge des Ellenbogens aufwärts, so daß diese touren auf den compressen über einander kreutzen und die Figur der Ziffer 8 machen. Nach dieser ersten Figur fähret man immer fort, (nachdem man vorher dem Patienten den Arm ein wenig gebeuget), so lange die Binde währet, da man dann das letzte Ende mit dem Anfange über den Ellenbogen auswärts (siehe *Tab. III. fig. 1. D*) zusammen knüpffet. Wenn man an die Enden dieser Binde kleine Bändgen machet, wie manche pflegen, so läßt sich selbige gar bequem damit zuknüpffen, und darf die Binde alsdann nur eine Pariser Elle oder kleine Klaffter lang seyn.

Wenn im Aderlassen eine Arterie verletzt.

11. Wenn im Aderlassen am Arme eine Arterie aufgestochen worden, soll man eine Binde nehmen 5. bis 6. Ellen lang, und 2. Finger breit, auf eine Rolle gewickelt: und nachdem man das Blut bis zur Ohnmacht hat lauffen lassen, gleichwie in den Operationen pag. 398. gelehret worden, und auf die Oeffnung zwey oder drey Compressen (in deren eine ein Stück Geld, besserer Zudrückung halber, zu stecken) gelegt hat, fängt man an die Binde mit ein paar Circkelzügen über den Ellenbogen zu appliciren: hernach fähret man fort mit solchen touren, gleichwie bey der Aderlaß jetzo beschrieben worden: doch daß man die Binde etwas stärcker anziehe; und nachdem 5. oder 6. Umwindungen in der Figur der Ziffer 8. gemacht, nimmt man eine lange schmale compresse, welche fast vom Ellenbogen biß an die Achsel reichen soll, und applicirt selbige auf die innere Seite des Arms, wo die arteria brachialis (welche die Chirurgi die Brand-Ader nennen) liegt, und umwickelt hernach diese Compresse mit wohl zugezogenen spiral-touren, auf daß dadurch der Einschuß des Geblüts, durch Compression der Arterie, besser verhütet werde. Wenn man mit der Binde bis an die Achsel gekommen, machet man, um besserer Haltung willen, eine tour um die Brust, steiget hernach am krancken Arme wieder abwärts, um dadurch die vorigen touren desto besser zu befestigen, biß die Binde ein Ende hat. Wenn man nicht gleich eine so lange Binde bey der Hand hat, soll man nur anfänglich mit der ordinairen Aderlaß-Binde den Arm wohl verbinden, die Wunde mit dem Daumen von jemand zudrücken lassen: hernach, so bald möglich, noch eine andere Binde von vier bis fünf Ellen lang nehmen, und selbige besserer Haltung wegen noch über die erste anfangen zu appliciren. Wenn man aber drey oder vier Umwindungen mit dieser Binde gemacht, leget man die lange Compresse auf die arteria brachialis, und verbindet selbige hierauf eben mit solchen touren, gleichwie kurtz vorher gesagt worden. Nach dem Verbande läßt man den Arm in einer Schärpe tragen, befiehlt dem Patienten sich ruhig zu halten, und verfähret im übrigen, wie bey den Operationen an seinem Orte beschrieben ist.

Verband zum anevrisma.

12. Eben dieser Verband wird auch nach der Operation des anevrisma oder Puls-Ader-Geschwulst am Arm applicirt, wie auch in andern Verwundungen dieser Adern. Jngleichen kan dieselbe auch sehr wohl dienen bey einem neuen oder noch kleinen anevrisma, um solches, wo möglich, ohne operation und andere Machinen zuweilen noch zu curiren: allwo man die kleine Geschwulst mit den Fingern muß eindrucken, um das darinnen befindliche Blut in die Schlag-Ader zu bringen. Nach diesem leget man hierauf erstlich ein adstringirendes Pflaster, hierüber eine compresse in der Grösse der Geschwulst, in welcher ein Groschen oder anderes dergleichen Stück Geldes, oder sonsten was hartes seyn soll; über diese compresse noch etliche nach und nach was grössere Compreßgen; welche hernach auf die kurtz vorher beschriebene Manier

Manier wohl aufgebunden, und lange müssen getragen werden. Exempel von dergleichen Cur sind zu lesen in *Hildani* centur. III. observat. 43. und 44.

13. Nachdem aus einer Ader auf der Hand genug Blut heraus gelauffen, und man zwo kleine Compressen, gleichwie bey den Aderlassen auf dem Arme ist gesagt worden, appliciret, kan man mit eben solcher Binde, und auf eben solche Art, das Verband machen, gleichwie §. 10. bey dem Aderlassen auf dem Arme beschrieben worden. Man macht aber auch hier noch ein ander Verband, welches fester und zierlicher ist, sonderlich wenn die salvatell-Ader gelassen worden: nemlich man nimmt eine Binde einer Ellen oder Klaffter lang, wie sonsten bey der Aderlaß, aber ohne Bändgen, fängt an selbige mit zwey Circkelzügen um die Handwurtzel zu appliciren, fähret von dar über die Hand und Compreße zwischen den kleinen und Gold-Finger durch; kommt zwischen diesen und dem Mittel-Finger wieder zurück, machet ein Creutz über den Compressen, und fähret wiederum zum carpus, macht drey solcher Windungen, und das übrige verwickelt man um den carpum, biß die Binde ein Ende hat, allwo man solche mit einer Nadel befestiget.

Wie die Ader auf der Hand zu verbinden.

14. Nachdem man die gehörigen Artzeneyen wider das Verbrennen appliciret; so nimmt man eine Binde, welche 6. Ellen lang und einen Daumen breit seyn soll. Anfangs macht man 2. circul-touren um die Handwurtzel oder den carpum, gehet dann über die flache Hand nach dem kleinen Finger, welchen man erst mit auffsteigenden Windungen (spiral-touren) gantz umwickelt, hernach so wieder absteiget, und hierauf eben so bey dem Gold- Mittel- und Zeige-Finger verfähret, *fig. 18. a. b. c. d*, hernach macht man einige Windungen um den metacarpum, zwischen dem Daum und Zeige-Finger *eee*, worauf man den Daum eben wie die übrigen Finger einwickelt *f*, hernach den untern Theil des metacarpi mit absteigenden Windungen umwinder, *ggg*, und endlich die Binde am carpo *h*, wieder endiget, und befestiget.

Verband zur verbrannten Hand.

15. Nachdem der Bruch des Daumens, wie pag. 189. von den Fingern gelehrt, eingerichtet, nimmt man eine Binde anderthalb oder 2. Ellen lang, und einen Daumen breit, auf eine Rolle gewickelt, und fängt an mit zwey Circkelzügen um den carpum, und fähret mit der Binde nach dem gebrochenen Gliede, macht um dasselbe drey oder vier Circkelzüge, applicirt hernach zwo kleine Finger-breite Stückgen Pappendeckel, einen einwärts, den andern auswärts auf den platten Theil des Daumens, umwickelt solche ein paar mahl mit der Binde: steiget alsdann wieder nach dem carpus, und umwickelt selbigen so lange, als die Binde währet. **Sollten beyde Gelencke gebrochen** seyn, fähret man mit der Binde, nachdem das erstere Bein, wie vorher gesagt, umwickelt, zu dem zweyten, umwickelt solches auf eben solche Manier, leget hernach längere Pappendeckel, um beyde Beine zugleich zu fassen, um-

Verband zu dem Bruche des Daumens.

Wenn zwey Gelencke gebrochen.

wickelt solche, wie vorher gemeldet, und endiget hernach die Binde bey dem carpus.

Wenn ein Finger gebrochen.

16. **Wenn ein Finger gebrochen**, verfähret man eben, wie mit dem Daumen: und wo derselbe umwickelt, bindet man hernach mit eben der Binde einen von den nächst dabey liegenden gantzen Fingern an den gebrochenen, welches zu besserer Haltung, und gleichsam an statt der Schienen oder Pappendeckel dienet, indem der gantze den gebrochenen gerade halten muß.

Wenn mehr Finger zugleich gebrochen.

17. **Wenn mehrere Finger zugleich gebrochen**, muß man jeden ins besondere einrichten: hernach nimmt man eine Binde von drey Ellen lang, und zwey Finger breit, fänget an selbige mit zwey Circkelzügen um den carpum zu appliciren: fähret hierauf über die Hand nach den gebrochenen Fingern, umwickelt solche alle zusammen, etlichmal so, daß dieselbe gleich gebunden, und alles wohl bedecket seye. Wenn dieses geschehen, leget man wie bey der fractur des metacarpi, ein Stück Pappendeckel *Tab. XXXVI. fig. 5.* in die innere Seite der Hand, welches man hernach mit dieser Binde gleichfalls befestiget: endlich steiget man wieder nach den carpus, und endiget, wo man angefangen hat. Manche binden in die hohle Hand, an statt des Pappendeckels, einen grossen runden Bausch oder Ball, damit die Finger nicht gerade, sondern ein wenig gebogen zu liegen kommen, welches gleichfalls gut. Die Hand soll hernach in einer Schärpe getragen werden.

Zur Verrenckung der Finger.

18. **Die verrenckten Finger** werden leichtlich wiederum eingerichtet, wenn man selbige nur ein wenig anziehet; da sie dann meistens von selbsten wiederum in ihren natürlichen Ort einrucken: oder man druckt selbige hinein, und haben auch selten des Verbindens nöthig. Dennoch, wenn die Verrenckung lange gewähret, oder man sonsten ein Verband nöthig achtet, nimmt man eine Binde anderthalb Ellen lang, und einen Finger breit, fängt solche gleich bey dem Bruch der Finger, mit ein paar Circkelzügen um den carpus an, steiget hernach über die Hand nach dem verrenckten Finger, da man die Binde so um das verrenckte Glied herum schläget, daß auf demselben ein Creutz werde: von dar man wieder um den carpus herum fähret, und dann wieder um den Finger, gleichwie zuvor; welches man zum dritten mahl wiederholet, und hernach die Binde mit Circkelzügen um den carpus endiget. **Wenn mehr als ein Finger verrenckt gewesen**, macht man, nachdem der erste Finger beschriebener massen verbunden, gleiche touren um den andern, und endiget hernach wie vorher. Es pflegen die Frantzosen dieses Verband le demi gantelet, das ist, **den halben Handschuh** zu nennen, weil die Finger bloß bleiben.

Verband zu abgehauenen Fingern.

19. Wann jemand **ein Stück vom Finger abgehauen**, oder durch eine chirurgische Operation entweder wegen einer caries, Krebses oder kalten Brands, oder anderer Ursachen halben, wäre abgenommen worden; **ingleichen im Wurm oder Dahl der Finger**, (wie es in Nieder-Sachsen genannt wird)

und

und andern Zufällen, bedienet man sich im Verbinden, nachdem der Schaden mit Medicamenten versehen, am bequemsten eines Pflasters und compresse in Form eines Maltheser Creutzes, und dann eben einer solchen Binde, gleichwie oben bey der Verbindung zum männlichen Gliede ist beschrieben worden. Siehe die Figur davon *Tab. II. fig. e*, welche hier nur eine Virtel-Ellen lang seyn darff, und einen Finger breit.

Zur amputation einer Hand oder Unter-Arms.

20. Nachdem **eine Hand oder Unter-Arm abgenommen**, und die Mittel gegen das Bluten, samt den kleinen compressen, Carpie, Pflaster, Blasen und grossen Compressen, aufgeleget worden, gleichwie solches bey der Abnehmung dieser Theile pag. 461. seq. beschrieben, nimmt man eine Binde 5. oder 6. Ellen lang, 3. Finger breit, und auf zwey Rollen gewickelt, fängt an, selbige ungefehr eine gute Hand breit über den Stumpf, *Tab. XXXVIII. fig.* 19. *c*, mit 2. oder 3. Circkelwindungen fest zu wickeln, um dadurch zuförderst alles, was vorher appliciret worden *a*, wohl zu befestigen. Nachdem dieses geschehen, schlägt man eine von den Rollen über den Stumpf *d* so weit zurück, daß man das übergeschlagene mit der andern Rolle, welche Circkel-Windungen macht, befestigen könne. Alsdann schlägt man jene Rolle wiederum schief zurück auf die erste Seite, befestiget solche abermal mit der Circulair-Rolle, und continuiret auf solche Manier, eine Rolle überzuschlagen, die andere aber Circulsweise herumzuführen, bis der Stumpf und compressen allenthalben wohl bedecket, und eine Rolle geendiget: deren Ende mit dem noch übrigen von der andern Rolle durch doloiren befestiget, und dieses hernach mit Nadeln angehefftet wird, damit alles wohl halten möge. Man muß aber alle touren in diesem Verbande wohl anziehen, damit die Medicamente und übrige Geräthschafft starck gegen den Stumpf angedruckt, und die Adern desto fester zugedrücket werden, um dadurch das Bluten besser zu verhindern. Nachdem das Verband wohl appliciret, leget man den Patienten in das Bette, und den Arm auf ein hohes Küssen, lässet den Stumpf mit der Hand eines Dieners wohl und lange drucken, gleichfalls, um das Bluten desto gewisser zu verhüten, biß deswegen keine Gefahr mehr ist; und endlich wenn der Patient wieder auf seyn kan, hänget man den Arm in eine Schärpe.

Verband nach Abnehmung des Ober-Arms.

21. **Nach Abnehmung des Ober-Arms**, wenn die Schlag-Adern wohl gebunden, ist die Manier zu verbinden gantz einerley mit der vorigen; ausser daß die Binde wenigstens 6. Ellen lang seyn muß. Wenn aber der Arm hätte müssen allzuhoch, als 2. 3. bis 4. Finger breit von dem obersten Gelencke abgenommen werden, oder so hoch oben wäre weggeschossen worden, gleichwie dergleichen casus im Kriege öffters geschehen, so daß kein Raum mehr, um das Verband an dem allzukurtzen Stumpfe fest genug zu appliciren, muß man, nachdem die Ader gebunden, oder da man solche nicht fassen könnte, wohl angebrannt worden, eine Binde nehmen von 8. Ellen lang, und 4. Finger breit,

breit, und damit den Anfang machen, gleichwie bey der vorigen; aber hernach muß diejenige Rolle, welche sonsten zurück geschlagen wird, hier allzeit um die Brust, unter der guten Achsel herumgeschlagen werden, weil sonsten das Band nicht halten könnte, sondern abrutschen müste. Oder man könnte auch bey einem sehr kurtzen Stumpfe des folgenden Verbandes sich bedienen, nehmlich:

Nach Abnehmung eines Arms im Gelencke der Schulter.

22. **Wann ein Arm oben im Gelencke bey dem Schulterblatte wäre abgenommen,** und hernach so verfahren, wie oben gelehrt worden, bedienet man sich einer Binde, die spica descendens genannt wird; welche vier Finger breit, und 6. bis 8. Ellen oder Klafftern lang seyn soll, und auf eine Rolle gewickelt. Man applicirt das Ende unter der guten Achsel, wie sonsten bey der gewöhnlichen spica, lässet solches von jemand halten, und fähret alsdann mit der Binde quer über die Brust und Geräthschafft, die auf der Wunde, um den Rücken bis wieder unter die gute Achsel, wo man angefangen, gleichsam im Circul, und macht diese Umwindung noch einmal. Wenn man zum zweyten mahl unter der guten Achsel durch, steigt man über dieselbe zurück nach dem Rücken, und von da über die Geräthschafft und Brust abermal unter die gute Achsel, fähret hinten gleich wieder herum um die gute Achsel, vorwärts über die Brust, und von da schief über die Geräthschafft, so daß diese tour mit der vorigen ins Creutz daselbst gehe. Man continuirt hernach diese touren etliche mahl, und nach diesem macht man lauter Circkel-Windungen, um den Leib und über die Geräthschafft, damit alles wohl befestiget werde, biß sich die Binde endiget; allwo man sie mit Nadeln anstecket.

Das 7. Capitel.

Von den Verbänden zu den Füssen.

I.

Verband zum gebrochenen Schenckelbeine.

Es bricht das femur oder Schenckelbein entweder gantz oben, wo man es den Hals nennet, oder in dem übrigen Theile. Bricht es in dem übrigen Theile, so ist der Bruch entweder schief, oder in die quere: als nach welchen Unterschieden der Verband verschiedentlich muß applicirt werden. Dann **wenn dieses Bein unter dem Halse, quer oder schief, es sey nun das Mittel oder auch mehr gegen das Knie zu, gebrochen ist,** und die Einrichtung, gleichwie pag. 190. sq. gelehret, bewerckstelliget, hat man zum Verbande 3. Binden nöthig, von welchen zwo sollen vier Ellen, und eine drey Ellen lang seyn, alle aber drey oder vier Finger breit, nachdem die Person

klein

klein oder groß, und jede auf eine Rolle gewickelt. Bevor man aber die Binden applicirt, legt man erstlich ein **einfaches Tuch** mit 4. Zipfeln *Tab. II. fig.* 20. um die fractur, mit oxycrat oder warmen Wein angefechtet: Hernach **eine dicke lange Compresse** unter den Schenckel nach der Länge desselben, um die natürliche Krümme, welche dieses Bein hat, damit auszufüllen, auf daß dasselbe nicht gerade geheilet werde, als wodurch es länger werden würde, als es natürlich seyn sollte, und eine Ungleichheit an selbigem entstehen würde, und muß diese Compresse fast so lang seyn, als der Schenckel, auch sehr dicke. Hierauf wenn der Schenckel von zweyen Helffern unten und oben wohl in die Höhe gehalten, applicirt man **die Binde von** 3. **Ellen** mit drey wohl angezogenen Circkelzügen um den gebrochenen Ort, gleichwie bey der fractur des Armbeins pag. 1053. sq. gesagt worden: hernach fähret man mit kleinen Spiral-Windungen oder doloiren aufwärts bis an die Weiche, und endiget daselbst mit Circul-Windungen. Die andere Binde von 4. Ellen fängt man gleichfalls wieder mit etlichen Circkelzügen um den gebrochenen Ort an, allwo man die erste angefangen; welches aber so geschehen soll, daß diese Binde besserer Haltung wegen eine andere Drehung bekommen möge, als die erste gehabt: und wo dieses geschehen, applicirt man an das dünnste und unterste Ende eine dicke graduirte Compresse rings herum um den Schenckel, um denselben mit dem obern Theile des Schenckels gleich dicke zu machen, und steiget alsdann mit Spiralen bis unter das Knie, allwo man selbige mit Circkelzügen befestiget: Wobey zu mercken, daß man die Binde stärcker müsse anziehen, **wenn der Bruch schief**, als wenn er recht in der Quer ist. Nach diesem leget man **vier Compressen** 2. Hand breit lang und 3. Finger breit, nach der Länge um den Schenckel herum, gleichwie bey dem Bruche des Arms gesagt worden, und darüber vier starcke Schindeln ohngefehr Spannen lang *a)*, nimmt hernach die dritte Binde von vier Ellen, und applicirt selbige gleichfalls mit etlichen Circkelzügen um den gebrochenen Ort, steiget hernach mit Spiralen aufwärts, und nach diesem wieder abwärts, um die Compressen und Schindeln allenthalben wohl zu befestigen, so lange die Binde währet, da man selbige gleichfalls anhefftet, wo sie aufhöret. Wenn dieses geschehen, leget man zwey grosse Schienen von starcken Pappendeckel, in oxycrat oder warmen Wein getauchet, um den Schenckel herum, so, daß selbige alles fast gantz umgeben, aber doch nicht gar aneinander stossen mögen, welche man hernach mit 3. oder 4. starcken Schnüren fest bindet, gleichwie bey dem Armbruche beschrieben worden im 6. Cap. §. 1. Siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 17. *aaa, bbb.*

2. Wo

a) *Petit* (im Tractat von den Kranckheiten der Knochen) nimmt an statt der 4. schmalen Schindeln nur 2. etwas breitere, pag. 162.

Wie der verbundene Fuß wohl zu legen.

2. Wo dieses geschehen, leget man den gantzen Schenckel und Fuß fein gerade in eine grosse machine, welche **Strohlade**, Frantzösisch fanons, genannt wird, siehe *Tab. IX. fig.* 5. die aber im Bruche des Schenckels sehr groß seyn muß, und sollen die Stöcke *AAAA* nicht von gleicher Länge seyn; dann der innerste, welcher zwischen die Beine kommt, muß von den Knöcheln bis an die Weiche oder Schaambuge gehen; der äusserste aber soll an der gantzen Seite des Leibs auffsteigen, bis fast unter die Achsel, um dadurch den Fuß desto besser zu unterstützen, und sonderlich in Schiefbrüchen zu verhindern, daß der Fuß nicht kürtzer, und die Patienten nicht leicht hinckend werden *a*), als welches gar gerne geschicht, wann die Strohlade zu kurtz ist. Nach diesem, wenn der Fuß wohl gleich lieget, so daß die grosse Zähe und Kniescheibe in gerader Linie sind, oder die grosse Zähe eher was auswärts als innwärts stehet, füllet man die Hohligkeiten, welche gleich unter dem Knie und bey den Knöcheln auf beyden Seiten vorkommen, entweder mit dicken zusammen gerollten, oder zusammen gefaltenen Tüchern, oder auch mit Werck aus. Oben, so wohl auf dem Schenckel als Schienbein, legen einige **breite lange Compressen**, um zu verhindern, daß die Schnüre, womit die Strohlade zugebunden wird, kein Drucken oder Verletzung machen, und die Strohlade netter könne umgebunden werden; welches aber andere unterlassen, und vor unnöthig halten. Die Strohlade bindet man hernach allhier mit sieben, einen Fuß langen, Bändern oder Schnüren fest; als mit 3. an das Schienbein *fig.* 20. *a b c*, *Tab. XXXVIII.* mit 3. an den Schenckel, (von welchen das mittlere allezeit zuerst umzubinden) und mit den siebenden um den Leib, an welches Stelle man aber füglicher eine lange serviette gebrauchen kan: Wobey aber noch zu mercken, daß diese Schnüre auf das Bette sollen geleget werden, bevor die Strohlade gelegt wird, damit man nicht hernach bey Unterschiebung oder Durchziehung derselben den Fuß allemahl bewegen und in die Höhe heben müsse, als woraus leicht Schaden entstehen könnte, und soll die Zuknüpffung dieser Schnüre allemahl auf der äussern Seite der Strohlade geschehen. Nach diesem applicirt man auf die Fuß-Sohle des Patienten **ein dünnes Brettgen oder Stück von starckem Pappendeckel**, in der Grösse und Gestalt der Schuh-Sohlen, (siehe *Tab. IX. fig.* 6. 7.) welches mit drey Schnüren halb Ellen lang *aaa*, soll versehen seyn, von welchen die zwey auf der Seite creutzweis übereinander gezogen, und auf den Seiten der Strohlade, *Tab. XXXVIII. fig.* 20. *e f*, ohngefehr bey dem Knie oder Waden mit Stecknadeln angehefftet werden; das öberste und dritte *g* aber wird gleichfalls an die Strohlade, wo es sich am besten schicket, fest gemacht, um dadurch den Fuß allzeit gerad zu halten; weil sich sonsten

a) *Petit* hingegen meinet, daß die eine Seite der Strohlade nicht so lang seyn, sondern nur *bis* über das Hüfft-Bein gehen dürffe, wovon man ihn weitläufftiger lesen kan von den Kranckheiten der Knochen, pag. 163. 165.

sten die Ferse leicht so zurück begiebt, daß die Patienten hernach, wenn der Beinbruch curirt, nur auf den Zähen, und nicht auf der Ferse oder Hacken, können aufstehen. Bevor aber diese **Sohle** applicirt wird, füttert man selbige mit einer Compresse, welche eben diese Figur haben soll, (siehe *Tab. IX. fig.* 7.) damit der Fuß nicht von der Härtigkeit verletzt werde. Unter die Ferse leget man einen **Krantz** oder **Ring** von weicher Leinwand (siehe *fig.* 8.) welchen man mit seinen 2. Schnüren *b b* um den Fuß bindet, damit dieselbe durch das harte Auflegen nicht entzündet werde, als welches sonsten gar leicht geschiehet. Dieweilen aber auch der Krantz den tendo Achillis, als welcher hierauf ruhen muß, gerne durch das lange liegen verletzet und entzündet, so ist noch besser, wenn man **eine breite dicke Binde, auf zwey Köpffe gewickelt**, und so aneinander gehefftet, daß sie nicht weiter, als ohngefehr eines Daumens breit von einander gehen könne, *Tab. XXXVIII. fig.* 21. so darunter leget, damit die Ferse und tendo Achillis frey liege, und der Fuß nur mit den beyden Knöcheln auf den zwey Köpffen oder Rollen der **Binde** *a a* ruhe, wie schon pag. 166. gesagt worden. Sollte die Ferse auch dieser Lage müde werden, und Schmertzen davon bekommen, kan man zuweilen ein weiches gelind zusammen getrucktes Tüchlein eine Weile unterlegen. Wenn dieses alles geschehen, leget man ein **weiches Küssen** unter den Schenckel und Fuß, so, daß der Fuß etwas höher liege, als der Schenckel; worunter auch einige ein **gleiches Brett**, welches von Ende des Fusses bis an die Hüffte gehen soll, schieben, damit derselbe desto gleicher liege. Endlich, **damit der Fuß desto weniger auf die eine oder andere Seite weichen könne**, und krumm werde, soll man auf jede Seite des Fusses an die mittelste Schnur der Strohlade am Schienbeine ein Band anbinden, und den Fuß damit an beyde Seiten des Bettes (allwo Nägel oder Schrauben anzumachen) fest binden, welches in allen Brüchen der Schenckel und Schienbeine in Acht zu nehmen: Zu welchen Ende man auch mehrerer Sicherheit wegen auf jede Seite des Fusses ein groß zusammen gerolltes Bett-Tuch oder Lacken leget, wo man es vor nöthig erkennet, damit es sich nicht verrucken noch wancken könne. Und zuletzt spannet man entweder ein paar **halbe Reife** über das Bette des Patienten, wie aus des *Sculteti* Figur *Tab. LVI.* zu sehen *a*), oder sonsten einen **höltzernen Bogen** von einer halb zertheilten Trummel oder grossen Frucht-Maaß, oder runden Schachtel, nur über den gebrochenen Fuß, um die Bett-Decken zu unterstützen, damit selbige den Fuß nicht drucken mögen. Was etwan sonsten noch zu dienlicher Lage behülflich seyn kan, solches ist pag. 165. seq. und 193. schon beschrieben worden.

Was bey Schiefbrüchen zu observiren.

3. **Ein Schiefbruch** wird zwar eben so, nur was fester verbunden; damit aber selbiger nicht leicht aufwärts rutschen, sondern wohl beysammen bleiben [illegible] möge

a) Im armamentar. chirurg. edit. [illegible]

möge, ist dienlich, den Patienten so zu legen und zu befestigen, wie pag. 194. beschrieben; oder denselben zwischen die beyden Schenckel ein halbes Lacken oder grosses Tisch-Tuch durchzuziehen, davon das eine Ende über der Schaam-buge, das andere unter dem Hinter-Backen der andern Seite hergehe. Beyde Enden macht man an die beyden Seiten des Bettes fest, das eine an der lincken, das andere an der rechten, welches dienet den Patienten zu halten, daß er nicht abrutschen könne. Uber dem Knie bindet man ein starckes Band um den Schenckel, und befestiget selbiges unten am Bette an eine Schraube, damit der Fuß nicht könne aufwärts weichen oder gezogen werden. Dieweilen aber das Tuch, welches zwischen den Schenckeln durchgezogen, mit der Zeit den Patienten kan wund reiben, oder sonsten incommodiren, verwechselt man von Zeit zu Zeit die Enden also, daß dasjenige, welches an der lincken Seite war, an die rechte gemacht werde; ingleichen, wenn das Band, das über dem Knie angelegt war, daselbst dem Patienten Ungelegenheit verursachte, kan man ein frisches über den Knöcheln anlegen, und das erste auflösen: damit aber nach einiger Zeit gleichfalls wieder wechseln, biß das gebrochene Bein endlich zusammen gewachsen. Zu den Füssen des Bettes, bey dem guten Fusse, kan ein kleiner höltzerner Block angenagelt, und mit einem dicken zusammengefaltenen Tuche überzogen werden, damit der Patient, wenn er etwa ein wenig abgerutscht wäre, den guten Fuß daran ansetzen, und sich selbsten allezeit wieder hinauf helffen könne. Es ist dieses auch in **Quer-Brüchen** den Patienten gar bequem und dienlich, damit sie nicht zu sehr absincken, sondern dadurch eine beständige Unterstützung haben mögen.

Wann diese Verbände zu verändern.

4. Dieses Verband, wenn es wohl hält, und nicht zu loß noch zu fest gebunden, noch sonsten ein Unfall darzu käme, soll man vor 8, ja gar nach Befinden, vor 14. Tagen nicht auflösen; wenn man aber spüret, daß solches zu fest, grosse Geschwulst oder Schmertzen verursacht, muß man es auflösen und gelinder appliciren. Wenn es aber zu loß worden, muß man es gleichfalls behutsam loß machen, und was stärcker verbinden: und das zweyte Verband, (wo anders kein Zufall darzu kommt) wiederum vor 10. oder 14. Tagen nicht verändern; und dann endlich, wenn man es abermahl loß befindet, zum dritten mahl frisch verbinden, solches abermahl über 14. Tage, oder biß die Heilung völlig geschehen, daran lassen. Dann es braucht öffters, wennn sonsten kein Zufall darzu kommt, nicht mehr zur völligen Cur als drey oder vier Verbände, und soll man den Patienten, ehe 6. Wochen herum, nicht lassen aufstehen, indem vor 40. Tagen dieses, als das dickste Bein des Leibes, nicht zusammen wächset: in alten und sonst kräncklichen Leuten aber braucht es offt 8. 9. bis 10. Wochen: und wenn endlich auch der Patient curirt, soll er sich doch noch eine Weile der Krücken bedienen, um den Fuß zu schonen: weil sonsten die frische Heilung gar leicht wieder zerbrechen könnte.

5. Wenn

5. **Wenn aber der Hals am Schenckelbeine, gebrochen**, wird es auf eine gantz andere Manier verbunden, und die Binde spica inguinalis simplex, oder das **einfache Weichen-Band** applicirt, welches oben schon pag. 1049. sq. ist beschrieben worden, von 4. oder 5. Ellen lang, und 3. oder 4. Finger breit: wird auch auf eben solche Manier angelegt, nur daß man in Umwicklung des Schenckels den gebrochenen Ort wohl muß trachten zu bedecken und abwärts zu halten, weil sonst die starcken musculn den untersten Theil des Bein leicht zu weit hinauf ziehen, und die Heilung verhindern, oder ein zu kurtzes Bein dadurch verursachen. Man endiget selbiges zuletzt mit etlichen Circul-Windungen um den Schenckel, und leget den gantzen Fuß in eine lange Strohlade, wie kurtz vorher pag. 1074. beschrieben worden. Hierauf muß der Patient sich wohl ruhig halten, damit dasselbe nicht verrückt werde: Im übrigen aber wird verfahren, wie wir pag. 191. sq. ist gesagt worden.

Verband zum Bruche des Halses des Schenckels.

6. Es ist schon oben, wo wir von dem Bruche und Verrenckung dieses Beins gehandelt haben, erinnert worden, daß diese Verrenckung nicht so offt vorkomme, als man bisher gemeint; sondern daß dieselbe gar rar sey, und nicht leicht durch äusserliche Gewalt könne verursachet werden. Von innerlichen Ursachen aber könne solche Verränckung eher geschehen: wenn sich nehmlich in dieses Gewerbe oder Gelencke überflüßige Feuchtigkeiten sammlen, welche die Bänder gar schlapp machen, und endlich das Bein gar aus seiner natürlichen Hohligkeit austreiben. Es werden derohalben solche Leute nicht leicht curirt, sondern bleiben meistens lahm: weil man die böse Feuchtigkeit nicht wohl kan herausbringen, und denen Bändern ihre vorige Krafft zuwege bringen. Dennoch wenn selbige geschiehet, soll man sie, wo möglich, so einrichten, wie oben pag. 243. ist gesagt worden, hernach eine simple compresse mit oxycrat, Brandtewein oder warmen Wein angefeuchtet um das Gelencke schlagen, und endlich durch die spica inguinalis, und übrige bey dem Schenckelbruch kurtz vorher beschriebene Geräthschafft, verbinden. Es müssen die Patienten einen Monatlang sich ruhig im Bette halten, biß man spüret, daß der Fuß wiederum fest in der Pfanne sey. Wenn das Ubel von ei- einer innerlichen relaxation herkommt, soll man das Gewerbe mit gutem Brandtwein, spiritus matricalis, rosmarini, oder andern starcken spiritus, des Tags ein paarmahl bähen, und wenn sie etwas besser, warme starcke Bäder eine Weile gebrauchen, um die Gelencke dadurch, so gut als möglich, wieder zu stärcken: als zu welchem Ende auch einige stärckende Pflaster zu appliciren.

Wie die Verrenckung des Schenckels zu verbinden.

7. Es bricht die Kniescheibe entweder nach der Länge, oder über zwerch: wie schon oben pag. 197. gelehret worden. **Wenn selbige nach der Länge gebrochen**, drücket man die Stücke mit den Händen von beyden Seiten wiederum wohl zusammen, und applicirt hernach, um selbige wohl zusammen zu halten, eine Binde, welche uniens genannt wird, *Tab. II. lit. f.*

Verband zur gebrochenen Kniescheibe nach der Länge.

lit. f, fast eben auf die Art, gleichwie bey den länglichten Wunden der Stirne ist gesagt worden (im 2. Cap. §. 5. *Tab. XXXVII. fig.* 3.) Es soll aber hier die Binde 3. Ellen lang, und 2. oder 3. Finger breit seyn, auf 2. Rollen gewickelt, und in der Mitte ein länglichtes Loch 3 Finger breit haben. Ehe man selbige applicirt, leget man erst eine viereckichte dicke compresse, wie ein zusammen gefaltenes Schnupfftuch, unten in die Beugung des Knies, damit die Binde, wegen der daselbst befindlichen Flechsen, keinen Schmertzen verursache, und appliciret die Binde so, daß das Loch derselben oben auf der Kniescheibe stehe: fähret mit einem Kopffe um das Knie herum, und stecket selbigen durch das Loch der Binde durch, ziehet hernach die beyden Köpffe der Binde wohl an, auf daß dadurch die Stücke der Kniescheibe wohl zusammen gedruckt werden; fähret hernach mit beyden Köpffen wieder um das Knie, und macht eine Windung über der Kniescheibe; hernach eine unter derselben: und continuiret damit bald über bald unter der Kniescheibe umzufahren, als die Länge der Binde zuläßt: dabey aber wohl acht zu geben, daß die Kniescheibe durch diese Umwindungen unten und oben wohl zusammen gezogen und bedecket werde. Wenn diese Binde geendiget und befestiget, appliciret man unter die Beugung des Knies ein Stück starcken Pappendeckel, vorher in warmen Wein oder Wasser eingeweicht; über die Kniescheibe aber eine viereckichte compresse, und befestiget selbige wohl mit einer Binde, 2. bis 3. Ellen lang, durch spiral-touren, um dadurch die Beugung des Kniees zu verhindern, und zu machen, daß ein gleicher callus werde. Man leget hernach den Fuß in die Strohlade, *Tab. IX. fig.* 5. und *Tab. XXXVIII. fig.* 20. wie pag. 1064. beschrieben worden, welche aber hier nicht zu lang seyn darff.

Wenn selbige in die Qveere gebrochen.

8. **Wenn die Kniescheibe überzwerch** oder in mehrere Stücke gebrochen, (als welche fractur hier am meisten vorkommt,) und dieselbe wiederum zusammen gedrückt, gleichwie p. 198. gelehrt worden, muß man, um selbige in dieser Lage zu erhalten, eine Binde gebrauchen, drey Ellen lang, und zwey oder 3 Finger breit: welche auf zweyerley Manier angelegt wird: 1) **auf zwey Rollen gewickelt**, da man selbige alsdann gleich über der Kniescheibe um den Schenckel von hinten anfängt, *Tab. XXXVIII. fig.* 22. *d*, und eine Windung um den Schenckel herum machet: hernach läßt man die zwo Rollen in der Knie-Beugung einander kreutzen, und kommt von dar wieder vorwärts unter dem Knie *e* um das Schienbein; wechselt daselbst die Rollen gleich unter der Kniescheibe, und fähret von dar wieder in die Kniebuge, macht abermahl ein Creutz daselbst, und fähret alsdenn wiederum über den obersten Theil der Kniescheibe um den Schenckel *d*, wechselt die Rollen daselbst nochmahls, und fähret nachdem, nach Anweisung der ersten Windungen, abwärts und aufwärts, so lange die Binde währet: dabey man aber die Stücke der Kniescheibe immer muß trachten wohl zusammen zu ziehen, damit selbige desto besser

wieder

wieder an einander wachsen mögen. 2) **Oder man wickelt diese Binde auf eine Rolle**, und fängt an selbige mit ein paar circulairen gleich über der Kniescheibe *a* zu appliciren; hernach fähret man schief unter der Buge des Knies durch, und macht unter der Kniescheibe am obersten Theile des Schienbeins eine Circul-Windung *e*. Von dar steigt man wieder unter dem Knie durch, und kömmt alsdenn über die Kniescheibe hervor *d*, macht allda abermahl eine circulaire und steiget dann nochmahls unten durch, wie vorher: und mit solchen Windungen fähret man fort, so lange die Binde währet, auf daß durch selbige die Kniescheibe wohl an einander gehalten werde. Nachdem die Binde angelegt, leget man unter das Knie eine Schiene oder starcken Pappendeckel; auf die Kniescheibe aber leget man eine compresse mit warmen Brandtwein oder oxycrat angefeuchtet, und bindet solche mit noch einer andern Binde durch doloires fest, auf daß dadurch die Biegung des Knies verhindert werde. Einige bedienen sich, nachdem die Binde angelegt, **eines besondern zur** *fractur* **der Kniescheibe erfundenen Instruments**, um dadurch dieselbe desto fester zusammen zu halten, und die Zusammenwachsung zu befördern, gleichwie schon oben hiervon pag. 198. sq. gesagt worden. Endlich, um den Fuß noch ruhiger zu erhalten, als welches hier sehr nothwendig ist, pfleget man denselben in eine **Stroh-Lade zu binden**. Dieweil aber bey diesem Bruche das Knie so ruhig bis zur völligen Heilung, welche sich auf 9. bis 10. Wochen erstrecket, muß gehalten werden, wird das Knie **gemeiniglich** nach der Heilung **steif**, und bekommen die Leute einen schleiffenden Fuß, oder werden hinckend; welches aber, weil man das Knie währender Cur nicht bewegen darff, offt nicht zu verhüten ist. Dennoch kan man hernach trachten durch erweichende Medicamente und warme Bäder die Bewegung des Knies, so viel möglich wieder zuwege zu bringen. **Man** *observiret* **auch**, daß Leute, welche einmahl die Kniescheibe gebrochen, solche durch einen falschen Tritt, oder geringen Fall, oder andere geringe Ursache gar leicht wiederum brechen: und wo selbige nicht das erstemahl lahm worden, dennoch bey dem folgenden lahm werden. Weil aber die Kniescheibe so schwehrlich hält und heilet, so nehmen einige noch **ein Stück dreyfache Leinwand**, so zwey Fuß lang und acht Daumen breit ist. Dieses lassen sie an einem Ende *A* gantz (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 23.) an dem andern Ende aber *B B* schneiden sie ein Stück *C D* heraus, von zwey Daumen breit, also daß die beyden Köpffe *B B* daraus werden. Hierauf leget man das gantze Stück auf das vordere Schienbein *d b fig.* 22. *Tab. XXXVIII.* so, daß der Ausschnitt *C* die Kniescheibe einschliesse. Hernach führet man von den vorigen Binden eine, von einer Rolle, dreymahl über der Kniescheibe, *d fig.* 22. um den Schenckel und um das benannte Stück Leinwand herum, schlägt über solche Circul-Züge das übrige gantze Stück herüber, macht abermahls 3. dergleichen Circkel-Züge bey *d*, und befestiget sie wohl.

Zweyte Manier.

wohl. Alsdann läßt man die beyden Köpffe des Leinwands *fig.* 23. *B B* von jemanden scharff abwärts ziehen, damit der hinaufgezogene Theil der Kniescheibe dadurch gehörig wieder herunter gezogen werde. Hierauf führet man die Binde durch die Kniekehle unter dem Knie hervor, und machet unter dem Knie wieder 3. Circul-Züge bey *e fig.* 22. worauf man die beyden Köpffe *BB* wieder über die Circul-touren schläget, und selbige noch mit etlichen solchen Windungen befestiget. Das übrige kan man vollends mit Circul-Windungen über und unter der Kniescheibe endigen und mit Nadeln anstecken. Auch kan man diese Binde auf 2. Rollen, mit eben solchen Gängen, anlegen, und sonst mit dem übrigen, wie zuvor, verfahren.

Wie die Verrenckung der Kniescheibe und des Knies zu verbinden.

9. Nachdem die Einrichtung der verrenckten Kniescheibe oder des Knies nach oben beschriebener Manier verrichtet, verbindet man das Knie mit der Binde, und auf eben solche Manier, gleichwie so eben **bey der** *fractur* **der Kniescheibe in die Queere ist gesaget worden,** und läßt den Patienten sich etwa acht Tage ruhig halten, bis die Bänder wieder ihre Stärcke bekommen haben.

Verband zum Bruch des Schienbeins.

10. Nachdem die Einrichtung **eines gebrochenen Schienbeins** geschehen, braucht man zwo Binden, von welchen die erste 5. Ellen, und die andere 3. Ellen lang seyn soll, und 3. Finger breit: dann auch 4 schmale compressen zwey Hände breit lang, und vier Schienen, nebst anderer Geräthschafft, wie bey der fractur des Schenckelbeins. Die erste Binde, nachdem man ein einfaches Tuch, welches in 4. Aeste getheilet, *Tab. II. fig.* 20. und mit Oxycrat angefeuchtet, mit den Köpffen creutzweis um den Bruch geleget, appliciret man mit 3. circulairen um den gebrochenen Ort, steiget alsdann mit spiralen den Fuß hinauf bis über das Knie, doch ohne dasselbe zu umwickeln oder zu bedecken, und hernach mit eben solchen Windungen wiederum herunter bis an den gebrochenen Ort, um welchen man nochmahls 3. circul-Gänge macht. Hierauf steiget man abwärts bis nach den Fuß, macht eine Windung um die Sohle des Fusses, fast wie ein Steigbügel, und steigt wiederum mit spiralen aufwärts, bis die Binde ein Ende hat. (Manche verrichten dieses mit zwo Binden, wovon die eine 2, die andere 3. Ellen lang seyn soll.) Nach diesem appliciret man die vier compressen auf die Seiten des Schienbeins, und befestiget selbige mit der andern Binde, gleichwie bey dem Bruche des Schenckels und Arms gesagt worden. Es müssen aber diese compressen meistens unten verdoppelt werden, wie *Tab. IX. fig.* 13. andeutet, um die Ungleichheit des Fusses unter den Waden gleich zu machen. Endlich applicirt man entweder 3. oder 4. schmale, oder zwo grosse Schienen von Pappendeckel, mit oxycrat oder warmen Wein angefeuchtet, befestiget selbige mit drey oder vier Schnüren, und leget den Fuß in eine Strohlade, *Tab. IX. fig.* 5. und *Tab. XXXVIII. fig.* 20. welche aber nur so lang seyn soll, daß sie von den Knöcheln, bis eine

Hand

Hand breit über das Knie reiche. Was hohl ist, füllet man mit weichen Leinen oder Werck aus, leget die **Sohle** mit ihrem Ringe *Tab. IX. fig. 6. 7. 8.* unter den Fuß, wie *Tab. XXXVIII. fig. 20. C* angedeutet ist.

11. Wann die Einrichtung **des gebrochenen** *tarsi* **und** *metatarsi* geschehen, braucht man zum Verbande eine Binde von 3. Ellen, und 2. oder 3. Finger breit, 1) ***auf zwey Rollen gewickelt.*** Diese fängt man an (nachdem vorher ein einfaches Tuch, welches in vier Aeste getheilet, *Tab. II. fig.* 20. und mit Oxycrat angefeuchtet, umgelegt worden), mit einer Circular über den Knöcheln, (*Tab. XXXVIII. fig. 24. a*) und steiget hernach über den Spangen (tarsus und metatarsus *B*), Rist oder Reyhen herab nach der Fußsohle, so, daß sich auf den Spangen, (Reyhen) die Binde kreutze. Hernach wechselt man die Rollen unter der Fußsohle, steiget wiederum auf den Reyhen, macht daselbsten abermahls ein X, und fähret nochmahls um die Fußsohle herum, und mit solchen Windungen fähret man fort, bis der gebrochene Fuß wohl umwickelt; nach diesem aber steiget man wiederum bis über die Knöchel oder Enckeln, und endiget daselbst die Binde mit circul-Zügen. 2) **Man kan sich auch dieser Binde auf einer Rolle aufgewickelt, bedienen:** da man dann mit 2. Circul-Gängen über den Knöcheln anfängt, hernach schief abwärts über den Reihen nach der Fußsohle steiget, und von dar wiederum über den Reihen, so, daß auf demselben ein X werde; hernach nochmahl um die Knöchel, und dann eben wiederum, wie zuvor, in Form der Ziffer 8. um den Fuß: da man alsdann den gebrochenen Ort mit etlichen Circularen oder kleinen Spiralen wohl umwickelt, und endlich die Binde über den Knöcheln mit Circularen endiget. Wenn der Bruch hefftig wäre gewesen, soll man, um den Fuß besser zu befestigen, hernach noch die Strohlade mit ihrer Zugehör (siehe *fig.* 20.) appliciren. Es dienet auch dieser Verband in fractur der Zähen, da man aber, nachdem der Anfang, wie jetzt beschrieben, gemacht, die Zähen mit Circul-Windungen wohl umwindet, und endlich endiget, wo angefangen worden. Und diesen letzten Band haben die Alten sandalinam oder sandalium genennet.

Binde zum Bruche des tarsi, metatarsi, und Zähen.

12. Wenn die Einrichtung der Verrenckung des Fusses nach pag. 248. beschriebener Manier geschehen, verbindet man selbige auf eben solche Manier, gleichwie itzo bey dem Bruche des tarsi ist beschrieben worden; dann dieses Verband hält dieses Gelencke am besten zusammen: und muß sich hierauf der Patient einige Tage im Bette halten, und den leidenden Theil mit einem stärckenden spiritu bähen, bis die ligamenta wieder zu Kräfften kommen.

Zur Verrenckung des Fusses.

13. Man nimmt hierzu eine Binde von anderthalb Ellen lang, und zwey Finger breit, läßt ein Stücke fast Spannen-lang auf der äussern Seite des Fusses abhangen: applicirt hernach die Binde auf die compresse, hält selbige mit dem lincken Daumen, steiget von dar über den Spangen (tarsus) Rist

Verband zum Aderlassen auf dem Fusse.

oder Reyhen unter die Fußsohle und wieder über den Spangen, um die Knöchel oder Enckel herum, und von dar kreutzweis abermahl über die compresse und Fußsohle, kan auch wohl einige Zirckel-Windungen um den verwundeten Ort machen, und wiederum über die compreß und Knöchel: und solche Windungen macht man so lange, bis die Binde fast ein Ende hat, da man dann beyde Ende auswendig über den Knöcheln zusammen knüpffet (siehe *Tab. III. fig. I. E.*). Oder 2) man kan diese Binde mit ein paar Zirckel-Windungen über den Knöcheln anfangen, hernach die compresse auf der geöffneten Ader mit solchen Windungen öffters umwinden, wie kurtz vorher (§. 11. N. 2. *Tab. XXXVIII. fig. 24. B*) beschrieben worden, und befestiget endlich das Ende, wo es aufhöhret, mit einer Stecknadel. Andre haben noch andere Manieren: und weil der Fuß dabey gleichwie mit einem Steigbügel umgeben, nennen sie diese Art von Verbänden **den Steigbügel.**

Verband nach Abnehmung eines Schienbeins oder Schenckels.

Zum Abnehmen eines Fusses.

14. Man bedienet sich allhier, nachdem wegen des Blutens wohl gesorget worden, am besten der capitalis reflexa, gleichwie solche bey Abnehmung der Hand und des Arms pag. 1061 *Tab. XXXVIII. fig. 19.* beschrieben worden; welche Binde aber sonderlich bey dem Schenckel was breiter und länger seyn soll, als bey dem Arme.

Das 8. Capitel.

Von dem Verbande zu einem Bein-Bruche mit einer Wunde am Schienbeine oder Schenckel.

1.

Wie eine Fractur mit einer Wunde am Schienbein zu verbinden.

Wenn die Einrichtung eines solches Beinbruchs und Reinigung der Wunde geschehen, dienen zum Verbande hier nicht diejenigen langen Binden, welche man sonsten bey den simplen Brüchen dieser Beine gebrauchet *a*): dieweil, wenn man täglich bey Verbindung der Wunde den Fuß nothwendig müßte in die Höhe heben, und so lange in der Höhe halten, bis sowohl das Aufbinden als hernach das Zubinden wiederum geschehen, hierdurch gar leicht die gebrochene Beine wiederum aus ihrer Ordnung kämen, und der Fuß hernach entwe-

a) Welche die Alten gebraucht haben, wie aus *Celsi* lib. VIII. cap. 10. §. 7. erhellet.

entweder krumm, oder in der Heilung sehr verhindert würde. Derohalben bedienen sich heut zu Tage die besten Chirurgi in diesen Brüchen, an statt der simplen langen Binde, des so genannten Buchbands mit 18. Köpffen oder 18. Blättern, *Tab. IX. fig.* 4. *BB*, bey welchem, wenn es einmahl unterliegt, man nicht mehr nöthig hat den Fuß in die Höhe zu heben, wenn man die Wunde verbinden will; sondern es bleibt derselbe in beständiger Ruhe, auf daß dadurch die Zusammenwachsung desto besser geschehen könne.

Wie vor dem Verband alles zu legen.

2. Zum Exempel: wenn ein gebrochenes **Schienbein mit einer Wunde vorkäme**, (siehe *Tab. IX. fig.* 4.) die Einrichtung desselben geschehen, die Wunde ausgereiniget, und mit behörigen Medicamenten versehen, leget man behutsam die Strohlade *Tab. IX. fig.* 5. mit 3. oder 4. darunter liegenden leinenen Schnüren, jede 3. Spannen lang, unter den Fuß, und auf oder über die Strohlade abermahl 3. dergleichen Schnüre; hernach das Buchband (siehe auch *Tab. XXXVIII. fig.* 25. *CC*, *DD*, *EE*,) und mitten auf das Buchband nach der Länge eine Hand-breite compresse, so lang als das Buchband ist: welche compresse man deswegen darauf leget, damit die abfliessende Materie oder Blut nicht so leicht das Buchband möge unrein machen, und man also nicht nöthig habe dasselbe so bald zu ändern.

Wie das Buchband zu appliciren.

3. Wenn diese gerade und behörlich unter das gebrochene Schienbein geleget, lässet man von jemanden das gebrochene Bein (*Tab. XXXVIII. fig.* 25. *AB*) in gehöriger Lage halten, alsdann fängt man an die zwey mittelsten Köpffe oder Blätter der Binde, eins nach dem andern kreutzweis um das Schienbein herum zuschlagen, selbige aber, wie auch folgends die übrigen Köpffe, besserer Haltung wegen, unter dem Verbinden mit warmen Brandtewein oder Oxycrat zu befeuchten: und wo die zwey mittlern wohl umgeschlagen, macht man es hernach eben so mit den zwey untersten, und endlich auch mit den zwey öbersten; welche alle man aber nicht gerade oder Circul-weise, sondern allezeit etwas schief über einander schlagen soll (siehe *Tab. XXXVIII. fig.* 25. *CCC*, *DDD*) damit einer den andern desto besser halten könne. Nach diesem verfähret man eben so mit den folgenden 6. Köpffen oder Blättern um den Fuß herum zu schlagen, solche aber bey der Umwickelung immer wohl anzuziehen, und wie vorige zu befeuchten, damit sie wohl zusammen hangen mögen, allezeit anfangend mit den zwey mittlern, und hernach die übrigen viere anzulegen.

Wie die compressen und Schienen zu legen.

4. Nachdem also 12. Köpffe herumgewickelt, muß man zwey compressen haben, jede eines Fusses lang, 2. oder 3. Finger breit, und an dem untersten Ende eben so umgebogen (siehe *Tab. IX. fig.* 13.), wie wir bey dem einfachen Bruche dieses Beins gesagt haben, p. 1070. welche man in warmen Brandtewein eintauchet, und auf jede Seite des Fusses eine leget: welche man hernach mit den 3. letzten und längsten Blättern des Buchbands *EE*, *FF*, *GG*, *Tab. XXXVIII. fig.* 25. auf vorher beschriebene Manier umwickelt und befestiget.

Uber diese appliciret man zuletzt zwo breite Schienen von Pappendeckel, auch vorher in Brandtewein oder oxycrat eingetaucht, um den gantzen Fuß bey nahe zu umgeben, eine auf die innere, die andere auf die äussere Seite: welche man mit den drey darunter liegenden Schnüren, wie bey den simplen Brüchen, fest bindet.

Wie nach dem Verband der Fuß zu legen.

5. Wo dieses geschehen, ist sehr viel daran gelegen, um dem gebrochenen Fusse eine dienliche Lage und Ruhe zu geben. Zu dem Ende hat man sonsten **kleine Küßlein** um den Fuß gebunden, gleichwie bey dem *Solingen*, **Purmann** und andern zu sehen, welche aber nicht genugsam halten; sondern man pfleget auch hier heut zu Tage **die Strohladen** zu gebrauchen, mit allem Zugehör, gleichwie selbige bey dem Bruche des Schenckels pag. 1063. seq. beschrieben worden: dabey aber zu beobachten, daß selbige bey dem Bruche des Schienbeins nur so lang sey, daß sie eine Hand breit über das Knie reiche, wie solches schon pag. 1070. §. 10. erinnert worden. Nachdem die Strohlade fest gemacht, muß man sorgen, den Fuß so zu legen, daß die grosse Zähe wohl in die Höhe stehe, und in allem weiter wegen der guten Lage, und andern Dingen so verfahren, wie pag. 1064. zu ersehen ist.

Wie bey folgenden Verbänden zu verfahren.

6. **Wenn man nachdem wieder verbindet**, welches täglich, oder auch nur über den andern Tag, einmahl geschehen soll, (nachdem es der Chirurgus **nach Beschaffenheit des Eyters** nöthig findet) muß alles dieses behutsam aufgemacht werden, bis man zu der Wunde kommt: dabey allezeit der Fuß von einem Diener fest zu halten, damit er nicht wancken könne. Nachdem die Wunde gereiniget, mit digestiv, carpie, Pflaster und compressen versehen, verbindet man solche eben wiederum so, gleichwie vorher §. 3. gesaget worden: und auf solche Manier wird continuiret, bis die Wunde geheilet ist. Solte alsdann das Bein noch nicht feste genung seyn, verbindet man solches noch eine Weile mit langen Binden, nebst compressen und Schienen, gleichwie bey der simplen fractur ist gesaget worden, bis es endlich völlig zusammen gewachsen. Befände man bey dem Verbinden mit dem Buch-Bande, daß die lange compresse, welche dicht unter dem Fusse lieget, unrein geworden, ziehet man selbige gelinde hervor, schiebet dargegen eine reine behutsam wieder hinunter. Imgleichen wenn das Buch-Band selbsten vom Eyter oder Blut sehr heßlich geworden, muß man ein frisches auf eine Seite des alten annähen, den Fuß ein wenig aufheben, und in Wegziehung des alten das reine zugleich vorsichtig unter den Fuß ziehen. Sonsten hat man auch an statt der Strohlade höltzerne Canäle gehabt, worein man die gebrochenen Füsse geleget, gleichwie bey dem *Sculteto Tab. LVI.* zu ersehen: es sind aber dieselbe heut zu Tage meistens abkommen, weil selbige theils nicht so commode, theils nicht sowohl überall (sonderlich im Felde, wo diese Brüche am meisten vorfallen) zu haben, als die Strohladen.

7. In

7. **In** *fractu***ren des Schienbeins, wo grosse Zerquetschung vorhanden**, weilen daselbsten die Cur lange Zeit erfordert, und viele Mühe braucht, um den Fuß in beständiger guten Lage zu erhalten, hat man auch ein bequemes Instrument aus meßingen Blech, *Tab. IX. fig.9.* welches aus 3. Theilen bestehet, und mit Bändern und charniren aneinander hanget, erfunden. Dieses soll man, nach dem die fractur sonsten verbunden, und mit Schienen versehen, noch um den gebrochenen Fuß appliciren: hernach mit drey Schnüren, welche durch die Oehrgen dieses Instruments *EEE* durchgestecket werden, fest binden; nach diesem die Schiene auf die Fußsohlen, das Kräntzlein unter die Ferse (siehe *Tab. IX. fig. 6. 7. 8.*) und übrige Geräthschafft appliciren, so wird man den gebrochenen Fuß besser in einer guten Lage halten können *a*). Noch eine andere machine aber zu den Bein-Brüchen des Schienbeins, wo eine Wunde ist, hat Herr *Petit* erfunden; welche in seiner andern edition seines Buchs von den Kranckheiten der Knochen, wie auch in der hist. acad. reg. scient. anno 1718. hier aber P. I. L. II. cap. 10. §. 2. pag. 200. seq. beschrieben, und die Figur derselben *Tab. IX. fig.* 11. 12. vorgestellet ist.

Wenn das Schienbein sehr zerquetscht.

8. **Wenn ein Beinbruch mit einer Wunde im Schenckel**, wird selbige gleichfalls mit dem Buchbande, Strohlade und übrigen Geräthschafft verbunden. Es muß aber hier das Buchband breiter, um den Schenckel genungsam umfassen zu können, und auch die Strohlade grösser und länger seyn, gleichwie solches im Bruche des Schenckels ohne Wunde pag. 1063. sq. weitläufftig beschrieben worden *b*). **Die Brüche mit Wunden am Ober- und Unter-Arme** sind gleichfalls mit dem Buchbande zu verbinden. Dennoch gehet es auch an, daß man am Ober-Arme einer langen Binde sich bedienen kan, weil dieses Bein abhangend ist, und die ordentlichen langen Binden hier gantz bequem können angeleget und wieder aufgelöset werden, welches offt mit der Buchbinde so gut nicht angehet.

Was bey andern Brüchen mit einer Wunde zu observiren.

Erklärung der acht und dreyßigsten Kupffer-Tafel.

Fig. 1. Zeiget, wie eine frische **abg schnittene krebshaffte Brust** zu verbinden sey; *ABCD* sind die vornehmsten Windungen der Binde; *EF* die compressen.

Fig. 2. Wie **die Binde** *Heliodori* an eine schadhaffte Brust zu legen; *aa* ist der Gürtel oder die Binde, unter den Brüsten um den Leib herum ge-

 bun-

a) Eine besondere observation von einem complicirten Bruche des Schienbeins mit einer Wunde, ist zu lesen in *Verduc* tractat von den Verbänden cap. 44. Imgleichen bey *Scultet.* obs. 82. Eine andere von einem Schuß in das Schienbein obs. 84.

b) Observationes davon beschreibt *Scultet.* obs. 77. und 78.

bunden; *bb* die zwey Köpffe, welche über die Schultern gehen; *c* der gantze Theil der Binde über der Brust, und darauf gelegten compressen; *d* der Hals, welcher von den Köpffen der Binde eingeschlossen wird.

Fig. 3. **Wie die Schleuder mit 4. Köpffen zu einer schadhafften Brust** zu gebrauchen; *a* ist der gantze Theil, welcher die Brust bedecket; *bb* die zwey obersten Köpffe; *cc* die untersten Köpffe; *d* die gesunde Schulter, bey welcher die Köpffe hinten zusammen geknüpffet werden.

Fig. 4. Die Binde *quadriga* **oder** *cataphracta*, oder der Küras genannt; *a, b, c, d, e, f, g* sind die Haupt-Windungen, welche in des dritten oder letzten Theils 4. Cap. im 4. Abschnitte §. 14. pag. 1045. weitläufftig beschrieben sind.

Fig. 5. Eine Binde zum Nabel-Bruch; *A* der Schild, so über den Nabel kommt, den Ausfall der Därme und des Netzes daselbst zu verhindern; *BB* die Binde um den Leib; *C* der Träger, gemeiniglich das scapulier, welches das vorhergehende trägt, und aufwärts hält; *dd* die beyden Köpffe der Binde, welche zwischen den Schenckeln durchgehen, und an die Binde, welche um den Leib gehet, bey *BB* angeknüpffet oder angeschnallt werden, um das Schild *A* desto fester zu halten.

Fig. 6. **Ist eine Binde zu den Weichen**; *aa* der Theil, so um den Bauch kommt; *bb* der Theil, so zwischen den Beinen durchgehet; *c* der obere und breite Theil über den Weichen, um dahin gelegte Artzeneyen und Bäuschgen zu halten.

Fig. 7. Zeiget die Anlegung voriger Binde *fig.* 6. um den Bauch und die Weiche.

Fig. 8. Wie die Binde *fig.* 9. in Zufällen **des Gemächts** gehörig anzulegen sey.

Fig. 9. Ist eine besondere Binde *T*; *aa* der Zwerch-Theil; *bb* die beyden Köpffe; *c* das Loch, wodurch der penis gestecket wird.

Fig. 10. **Die Binde** *T* mit zwey abhangenden Köpffen, zu verschiedenem Gebrauche.

Fig. 11. Ist fast dergleichen Binde, woran aber die Köpffe nicht gantz gespalten, sondern ein Theil *c* gantz gelassen ist.

Fig. 12. Zeiget, wie *fig.* 11. um den Leib und Gemächte angeleget ist.

Fig. 13. Ist das *suspensorium scroti*, **ein Gemächtsträger**, Frantzösisch la bourse; *AA* ist der Beutel zum Gemächte; *BB* der Zwerch-Theil, so um den Leib kommt, dessen Ende *a* mit *b* zusammen geknüpffet wird; *C* ist das Loch, welches das männliche Glied durchlässet; *DD* die beyden abhangenden Enden oder Köpffe, so zwischen den Beinen durchgestecket, und an dem Queertheile an dem Leibe, vermittelst der Bänder *EE*, (welche man durch die Löcher *dd* stecket) befestiget werden.

Fig. 14.

Fig. 14. Wie die **Binde** *T fig.* 11. zu Schäden am Hintern zu gebrauchen; *aa* ist der Zwerch-Theil, so um den Leib kommt; *b* des herabhangenden Endes oberster und gantzer Theil, welcher die compressen und Artzeneyen auf dem Hintern halten muß; *cc* der Ort, wo der untere Theil mit dem Zwerch-Theile verbunden wird; *dd*, die beyden untern Enden oder Köpffe, welche zwischen den Schenckeln durchgehen, und entweder an der Seite, oder vorne wie an *fig.* 12. oder auch auf andere Manier fest geknüpffet werden.

Fig. 15. Die **doppelte Weichen-Binde**, besonders zum Blutstillen, nach Arsch-oder Gesäß-Fistel- und Steinschneiden dienlich, (siehe das 5. Cap. §. 7.) *a b c d e f g* sind die vornehmsten Windungen oder Züge; die Puncte aber von *a* nach *h*, und von *g* nach *i* zeigen 2. Züge an, welche kreutzweis über die Brust und Schultern durchs perinæum gemacht werden, um die Theile daselbst desto besser zusammen zu drücken, welches Verband ich oben nodosam perinæi oder die knotige zum perinæo genannt habe.

Fig. 16. Ist das einfache Weichenband (*inguinalis simplex*), welche bey *a* anfängt, nach *b* und *c* fortgehet, und von da hinten nach vorne über *de* und *c* wieder zum Anfange *a* geleitet wird.

Fig. 17. Zeiget, wie ein Armbruch nach dem Verbande mit compressen und Schienen *aaa* bedecket werde; welche man hernach mit Schnürgen *bbb* auf der äussern Seite zubindet; *cccc* ist **die Schärpe**, worin der Arm ruhet, und welche um den Hals über der gesunden Schulter *d* fest gebunden wird; *ee* ist ein Canal, worein der Ellenbogen, wenn er gebrochen, nach dem Verbande geleget und zugleich mit in der Schärpe begriffen wird; welcher Canal aber bey dem blossen Bruche des Ober-Arms oder der Schlüsselbeine nicht vonnöthen ist.

Fig. 18. Wie eine **verbrannte Hand** zu verbinden, damit die Finger nicht aneinander wachsen, siehe das 6. Cap. §. 14.

Fig. 19. wie der **Stumpf eines Unter-Arms** nach der Abnehmung zu verbinden. *AA* ist der Arm mit dem Ellnbogen; *a* ist der Stumpf, mit carpie und compressen belegt; *b b* sind die beyden Köpffe der Binde, welche erst mit Circul-Zügen *C* um den mittler Ellbogen und die compressen geführet, hernach einer davon öfters um den Stumpf *d* herumgeschlagen, der andere aber immer im Circul *c*, um jenen zu befestigen, herum gewunden wird, weswegen sie auch *capitalis reflexa*, (wo man nehmlich einen Kopff der Binde immer zurück schläget) genennet wird.

Fig. 20. ist die **Strohlade**, wie sie um das Schienbein geleget wird. *A A* sind 2. mit Stroh umwundene Stäbe; *B B* ein darunter gelegtes Küssen; *C* **die Sohle** unter dem Fusse (siehe *Tab. IX. fig.* 6) *a b c d* sind 4.

Schnüre

Schnüre oder Bändergen, womit dis Strohbette um das Schienbein und untern Theil des Schenckelbeins angebunden wird; *e f* sind 2. Bänder, welche die Sohle mit *b* an die Stroh-Lade anbinden; *g* ist das dritte und oberste Bändgen der Sohle, womit die Sohle gleichfalls an die Stroh-Lade befestiget wird.

Fig. 21. **Eine Binde auf zwey Rollen**, welche einen Daumen breit von einander zusammen genähet sind, damit sie nicht auseinander gehen, und die Ferse nach einer fractur des Fusses bequem darauf ruhen könne.

Fig. 22. Stellt **das Verband bey einem Zwerch-Bruche an der Kniescheibe** vor: *a* ist die Kniescheibe; *b* ein Theil des untersten Schenckelbeins; *c* ein Theil des Schienbeins; *d* die Circul-Züge über der Kniescheibe; *e* dergleichen unter der Kniescheibe, wodurch die zerbrochenen Stücke fest zusammen gezogen werden.

Fig. 23. Eine **besondere** *compresse* **bey dem Kniescheiben-Bruche**: *A* der obere und gantze Theil; *BB* die zwey untersten Köpffe; *CD* der Ausschnitt; besonders *C* schliesset den obern Theil der Kniescheibe ein, das übrige siehe im 7. Cap. §. 8. N. 3. des letzten Theils.

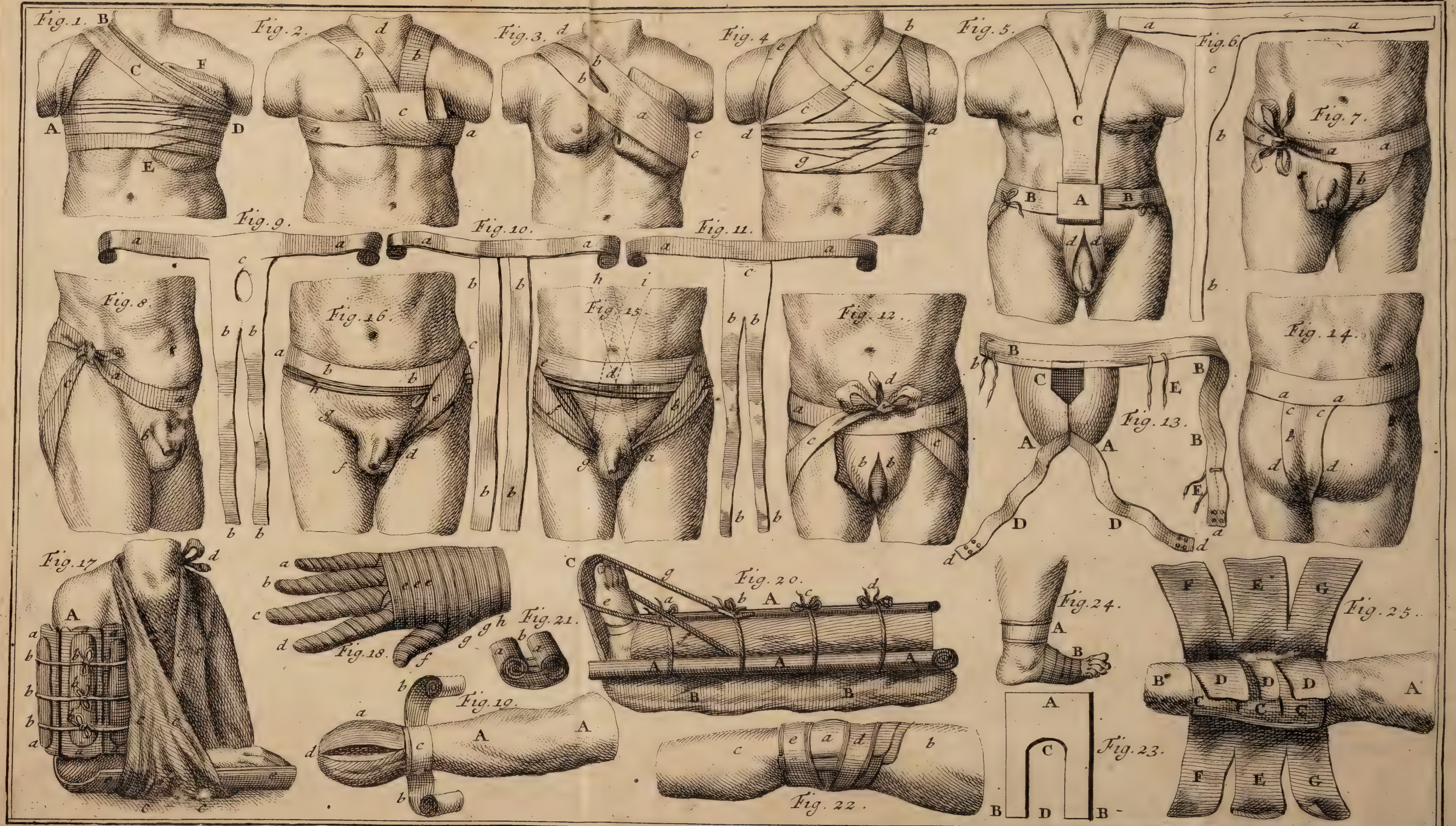
Fig. 24. Wie man **den Unterfuß**, **er sey gebrochen**, **verrenckt**, oder daran zur **Ader gelassen**, verbinden soll; *A* sind Circul-Windungen über den Knöchel; *B* Wendel- und Zircul-Züge um den Unterfuß, um denselben wohl zu umfassen.

Fig. 25. Wie ein Bruch am Schienbeine mit einer Wunde, vermittelst der **Buch-Binde**, zu verbinden sey. Wovon schon *Tab. IX. fig.* 4. ein Theil zu sehen; hier aber noch weiter angezeiget wird. *A* ist der Schenckel; *B* der untere Theil des Schienbeins; *C C C*, *D D D* zeigen, wie die Köpfe dieser Binde schief und creutzweis übeinander zu schlagen sind; *E F G* zeigen an die letzten Köpffe, welche noch aufgeschlagen sind, welche aber also anzulegen, daß erst *E* mit *E*, hernach *F* mit *F*, und endlich *G* mit *G* vereiniget werde, und zwar immer schief und kreutzweiß über einander, auf daß dadurch die gebrochenen Beine desto fester zusammen gehalten werden mögen.

Register

Register aller merckwürdigen Sachen, die in dieser Chirurgie vorkommen.

 Angina



Kranich-

Bericht an den Buchbinder.

Es sollen die Kupffer-Taffeln in folgender Ordnung so an den Rand geklebet werden, daß man selbige gantz aus dem Buche heraus schlagen könne.

Tab.		pag.	Tab.		pag.
Tab. I	an	10	Tab. XX	-	626
- - II	- -	23	- - XXI	- -	664
- - III	- -	89	- - XXII	- - -	669
- - IV	- -	95	- - XXIII	- -	671
- - V	- -	102	- - XXIV	- -	716
- - VI	- -	109	- - XXV	- -	761
- - VII	- -	136	- - XXVI	- -	781
- - VIII	- -	195	- - XXVII	-	808
- - IX	- -	205	- - XXVIII	-	816
- - X	- -	250	- - XXIX	-	820
- - XI	- -	418	- - XXX	-	845
- - XII	- -	455	- - XXXI	-	878
- - XIII	- -	465	- - XXXII	-	887
- - XIV	- -	474	- - XXXIII	-	939
- - XV	- -	507	- - XXXIV	-	967
- - XVI	- -	540	- - XXXV	-	987
- - XVII	- -	565	- - XXXVI	-	1017
- - XVIII	- -	584	- - XXXVII	-	1040
- - XIX	- -	606	- - XXXVIII	-	1075

Einige eingeschlichene Fehler.

P. 46. lin. 11. vor F. l. f. p. 49. §. 44. lin. 4. vor fig. 5. l. fig. S. p. 50. lin. 10. vor fig. 11. 15. l. fig. 11. 16. p. 51. lin. 19. vor fig. 16. l. 17. 18. p. 51. lin. 27. vor fig. 16. l. 17. p. 51. lin. 30. vor AA l. BB. p. 51. lin. 34. vor BB l. AA. p. 51. in not. b vor fig. 14. l. 15. p. 65. l. 3. vor fig. 1. l. fig. 2. p. 85. §. 13. l. 7. vor fig. 15. l. fig. 20. p. 86. l. 2. nach worden add. (Tab. II. fig. 22.) l. 9. del. Tab. II. fig 22. p. 88. l. 9. vor fig. 16. l. 17. p. 88. §. 18. lin. 6. vor fig. 6. l. 5. oder 6. p. 105. §. 9. l. 10. vor fig. 6. l. fig. 8. Tab. VI. p. 147. §. 8. l. 9. vor §. 13. l. §. 6. p. 147. §. 18. not. b vor §. 27. l. §. 6 seq. p. 167. l. 4. vor §. 34. l. §. 56. p. 168. §. 1. l. 18. vor Tab. VI. fig. 2. l. Tab. IX. fig. 4. p. 172. l. 1. vor cap. I. §. 24. l. cap. 2. §. 18. oder Lib. I. cap. 15. p. 178. §. 4. l. 17. vor fig. 14. l. fig. 12. p. 183. l. 6. vor §. 24. l. §. 26. p. 192. §. 7. l. 15. vor 18. l. 15. p. 204. §. 6. l. 4. vor 33. 34. l. 43. 44. p. 205. fig. 5. l. 4. nach Tuch l. BB. p. 217. §. 8. l. 4. vor 186. l. 168. p. 220. §. 5. l. 11. auszulöschen: Tab. VI. fig. 11. oder dafür liß Tab. 37. fig. 16. p. 247. §. 5. lin. 10. ist 160. 191. auszulöschen. p. 276. §. 7. vor △ setze ▽. p. 278. §. 5. l. 14. vor 244. l. 254. vor 262. l. 267. p. 282. §. 5. lin. 11. vor 260. l. 262. p. 303. lin. 3. vor dupl. liß dulc. p. 312. lin. 34. vor Tab. XXVII. l. XXXVII. p. 323. §. 14. lin. 9. vor ℨij l. ʒij. p. 371. §. 6. lin. 9. ist auszulöschen: siehe cap. 9. §. 13. p. 421. §. 1. lin. 6. vor fig. 4. l. fig. 1. p. 430. § 3. lin. 2. vor fig. 1. l. fig. 8. p. 431. §. 5. l. 11. vor fig. 3. l. fig. 9. p. 435. §. 3. lin. 4. vor Tab. VII. l. Tab. VI. p. 487. §. 6. lin. 27. ist fig. 10. auszulöschen. p. 564. lin. 1. vor §. 28. l. 27. p. 567. lin. 8. vor Tab. XVII. l. Tab. XVIII. p. 638. lin. 16. vor Tab. XX. l. XXI. p. 664. fig. 6. lin. 1. vor anbinden l. abbinden. p. 672. fig. 4. lin. 5. vor C liß E. p. 701. lin. 27. vor a) l. f). p. 715. §. 14. ist c) nebst dem citirten Bohn &c. auszulöschen. p. 718. fig. 12. lin. 3. vor derzwischen l. darzwischen. p. 719. §. 3. lin. 2. vor wenn l. welche. p. 730. §. 5. lin. 2. nach und l. mich. p. 730. §. 5. lin. 3. vor f) l. e). p. 748. §. 16. lin. 5. vor Leistenbruche cap. 116. l. eingesperretem Bruche cap. 117. p. 749. lin. 6. vor 116. l. 117. p. 749. lin. 23. vor 116. §. 8. l. 117. §. 9. p. 757. §. 5. lin. 33. nach werden l. b). p. 781. §. 2. lin. 12. vor Tab. XXV. l. Tab. XXVI. p. 806. lin. 13. nach Meeckren l. c). p. 809. fig. 12. lin. 4. vor 17. l. 27. p. 820. lin. 3. vor 16. l. 18. p. 830. not. a) nach §. 3. l. p. 825. p. 861. §. 20. lin. 3. vor §. 16. l. §. 17. p. 881. unten vor e) liß a). p. 915. lin. 19. vor fig. 2. l. fig. 12. p. 917. lin. ult. vor Pau liß Pua p. 919. lin. ult. vor Pau l. Pua. p. 925. §. 2. lin. 6. nach oder l. 4). p. 942. §. 3 lin. 5. vor c) l. a).

dous J A L o

A B C D



